

Neurological Examination Made Easy

Fourth
Edition



الفحص العصبي المبسّط

منتدى إقرأ الثقافي

www.iqraonline.com



تدقيق

د. أحمد أحذب

داخلية عصبية

ترجمة

د. محمد أيسر شيخ مخانق

داخلية عصبية

تقديم

د. أحمد خليفة

أستاذ الأمراض العصبية في وزارة الصحة

رئيس الرابطة السورية للعلوم العصبية

یۆدابه زاندهی جوژمه‌ها کتیب: سه‌ردانی: (مُنْتَدَى إِقْرَأَ الثَّقَافِي)

لتحميل أنواع الكتب راجع: (مُنْتَدَى إِقْرَأَ الثَّقَافِي)

په‌رێ داتلۆد کتایه‌های مه‌ختلف مه‌راجعه: (منتدى اقرا الثقافى)

www.lqra.ahlamontada.com



www.lqra.ahlamontada.com

للكتب (کوردی ، عربی ، فارسی)

الفحص العصبي المبسّط

Neurological Examination Made Easy

ترجمة

د. محمد أيسر شيخ مخانق

داخلية عصبية

تدقيق

د. أحمد أحديب

داخلية عصبية

تقديم

د. أحمد خليفة

أستاذ الأمراض العصبية في وزارة الصحة

رئيس الرابطة السورية للعلوم العصبية

الطبعة العربية الأولى 2009

دار القدس للعلوم

بسم الله الرحمن الرحيم

الإهداء

■ أهلنا الكرام يا من رشفنا من رحيق حلمكم
وعصارة أفضالكم؛ التربية و حسن الخلق قبل
اللبن والغذاء .

■ أساتذتنا الأفاضل يا من نهلنا من معين
تجاربكم ومجربياتكم؛ الأدب وحسن التصرف
قبل العلم والطب .

«جزاكم الله عنا خير ما جزا آباءً عن أبناءهم

ومربين عن مريديهم»

نهدي لكم هذا الكتاب

المترجم

التقديرية

يبدو علم الأعصاب للوهلة الأولى صعباً معقداً ، إلا أن فهم أسسه التشريحية، وربطها بالأعراض والعلامات السريرية بشكل منطقي ومرتب، جعل منه مادة شيقة وممتعة ، استقطبت جيلاً جديداً من الأطباء تعلموا الأمراض العصبية عن حب واقتناع فأبدعوا فيها ، وانتشروا في سائر انحاء سورية ليمارسوا الاختصاص على أساس متين معتمد على الطب المسند .

وما هذا العمل إلا جهد رائع من أطباء شباب في مرحلة الاختصاص ، استمتعوا بطريقة العرض الشيق لهذا الكتاب ، فأحبوا أن تعم الفائدة لزملائهم وسواهم من المقيمين بفهم طريقة الفحص العصبي ، سواء طلاب طب أم مقيمين للإختصاص في مجال الأمراض العصبية وجراحاتها أو في الأمراض الداخلية .

وهو سرد مبسط يساعد في اجتياز الإمتحانات للإختصاص أوفريق للممارسة العملية لاحقاً ، كما أنه إضافة جديدة للمكتبة العربية ، فلمن قاموا به كل الشكر والتوفيق .

المحتويات

1	المقدمة.....
5	1. القصة والفحص السريري.....
15	2. الكلام.....
25	3. الحالة العقلية والوظائف العليا.....
39	4. المشية.....
45	5. الأعصاب القحفية.....
49	6. العصب الشمي.....
51	7. الأعصاب القحفية : العين 1 : الحدقتان والحدة والحقول.....
65	8. الأعصاب القحفية : العين 2 : القعر.....
77	9. الأعصاب القحفية 3 و4 و6 : حركات العين.....
87	10. الأعصاب القحفية : الرؤية.....
91	11. الأعصاب القحفية 5 و7 : الوجه.....
99	12. العصب القحفي الثامن : العصب السمعي.....
103	13. الأعصاب القحفية 9 و10 و12 : الفم.....
109	14. العصب القحفي الحادي عشر : العصب اللاحق.....
111	15. الجملة المحركة : عام.....
115	16. الجملة المحركة : المقوية.....

119.....	17. الجملة المحركة : الذراعان
131	18. الجملة المحركة : الساقان
141	19. الجملة المحركة : المنعكسات
151	20. الجملة المحركة : ماذا تجد وماذا تعني
159	21. الحس : عام
171	22. الحس : ماذا تجد وماذا يعني
177	23. التناسق
183	24. الحركات الشاذة
193	25. علامات خاصة
201	26. الجهاز العصبي الذاتي
205	27. المريض غير الواعي
219	28. تلخيص الفحص العصبي الماسح
221	29. اجتياز الامتحانات السريرية
235	Bibliography for further reading and reference
237	index

المقدمة

INTRODUCTION

يعتقد الكثير من طلاب الطب و الأطباء الجدد أن الفحص العصبي معقد و صعب للغاية ؛ و ذلك لأنهم :

- يجدون صعوبة في تذكر ما يجب أن يفعلوه .
- غير متأكدين مما يبحثون عنه .
- لا يعلمون كيف يصفون ما يجدون .

يهدف هذا الكتاب لتقديم إطار عمل بسيط يسمح لهم بإجراء فحص عصبي واضح ؛ فيشرح ما يجب فعله ، و يلفت النظر إلى المشكلات و الأخطاء الشائعة . و لكنه لا يحل محل التعليم التقليدي بجانب سرير المريض و لا محل الخبرة السريرية . فمن غير الممكن عند محاولة تبسيط مجموعة الموجودات العصبية و تفسيرها توقع جميع الحالات الممكنة . وقد صمم هذا الكتاب في محاولة لأن يشمل معظم الحالات الشائعة ، و كذلك ليحذر من المزالق الشائعة ؛ حيث ستكون هناك استنتاجات غير صحيحة في بعض الأحيان .

كيف تستخدم هذا الكتاب ؟

يركز هذا الكتاب على كيفية أداء الجزء العصبي من الفحص الفيزيائي ، و يبدأ كل فصل فيه بلمحة موجزة مع معلومات ذات صلة ، و يُتبع ذلك بمقطع يخبرك «ماذا تفعل» في الحالات الواضحة و في حال وجود الشذوذات.

إن الشذوذات التي يمكن إيجادها سيتم وصفها لاحقاً في مقطع «ماذا تجد»، و أخيراً سيقدم مقطع «ماذا تعني» تفسيراً للموجودات و يقترح الآليات الإراضية المحتملة .

ومن الهام فهم أن الفحص العصبي يمكن أن يستخدم في أمرين :

- فحص ماسح .
- أداة استقصاء .

فيستخدم كفحص ماسح عند مرضى لا نتوقع وجود شذوذات عصبية عندهم ، مثل المريض بداء غير عصبي ، أو بداء عصبي لا يترافق عادة بشذوذات فيزيائية كالشقيقة أو الصرع . و يستخدم كأداة استقصاء

عند مرضى ظهر عندهم بالمسح شذوذات عصبية أو نتوقع من القصة وجودها عندهم . وهدف الفحص تحديد وجود شذوذ وتحديد طبيعته و امتداده و البحث عن شذوذات مرافقة .

لا يوجد تقنية مثالية للفحص العصبي ، فمعظم الطرق قد تطورت تدريجياً ، وهناك طرق تقليدية لإنجاز الفحص و ترتيب تقليدي له و طرق تقليدية لإظهار العلامات الخاصة . و معظم أخصائيي الأعصاب قد طُوروا طرقاً خاصة بهم للفحص ، كنسخة معدلة عن الأساليب التقليدية . و في هذا الكتاب توجد مثل هذه المتغيرات والتي تهدف إلى تقديم أساس للطلاب يُفنون فيه أساليبهم الخاصة.

لقد تم التعامل مع كل جزء من الفحص على حدة للسماح بوصف وفهم الشذوذات في كل جزء منه ، ولكن يجب أن نتأمل الموجودات مع بعضها لنقيم المريض ككل ؛ و هكذا فالموجودات بحاجة إلى أن تجمع . وتجميع موجودات الفحص يجب أن يكون كالموصوف بالأسفل:

1. تشريحي :

هل يمكن تفسير الموجودات بـ ؟

- آفة وحيدة
- آفات متعددة
- عملية منتشرة

ما هو المستوى المتأثر أو المستويات المتأثرة في الجملة العصبية ؟ (الشكل 0 - 1)

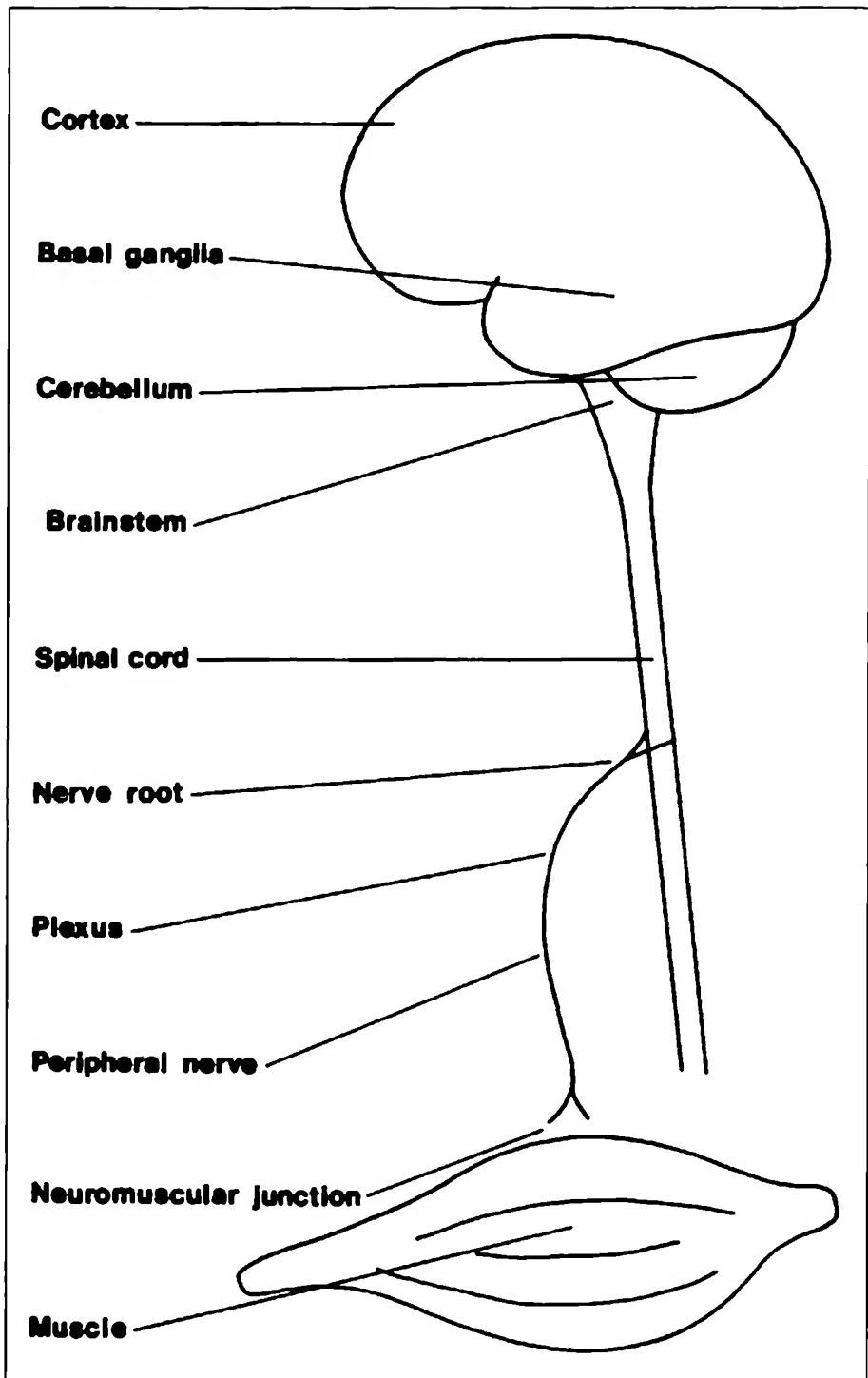
2. متلازمي :

هل تجتمع الموجودات السريرية لتشكّل متلازمة سريرية معروفة كالباركنسونية أو داء العصبون المحرك أو التصلب العديدي؟.

3. سببي :

حالما تصل إلى تركيب تشريحي أو متلازمي ، خذ بعين الاعتبار العملية الإراضية التي يمكن أن تسببه :

- وراثية
- خلقية
- إنتانية
- النهائية
- ورمية
- تنكسية
- استقلابية وسمية
- انتيائية (بما فيه الصرع و الشقيقة)
- غدية صماوية
- وعائية



يتطلب تفسير القصة المرضية وإنشاء الفحص العصبي خبرة وقاعدة معرفية . وهذا الكتاب غير قادر على تأمين ذلك : ولكن استخدامك له سيجعلك قادراً على وصف معظم الشذوذات العصبية مستخدماً المصطلحات المناسبة ، والبدء بتركيبها وتفسيرها .

خلال الكتاب تم افتراض أن المريض والفاحص من الذكور لتجنب الإرباك بالتذكير والتأنيث . كذلك تمت الإشارة إلى الأعصاب القحفية بأسمائها أو بأرقامها بأعداد رومانية.

مصطلحات عصبية :

تطورت المصطلحات العصبية وربما استخدمت بعض المصطلحات بطرق مختلفة باختلاف أطباء الأعصاب . وهنا بعض المصطلحات المستخدمة لوصف الآليات الإراضية في المستويات المختلفة للجملة العصبية :
opathy- (اعتلال) : لاحقة تشير لشذوذ في مستوى من الجملة العصبية يشار إليه في البادئة ، انظر اعتلال الدماغ في الأسفل . قارئ مع -itis .

-itis (التهاب) : لاحقة تشير إلى التهاب في مستوى من الجملة العصبية يشار إليه في البادئة ، انظر التهاب النخاع في الأسفل .

Encephalopathy اعتلال الدماغ: شذوذ في الدماغ ، ربما يوضح بصفات مثل بؤري أو منتشر أو استقلابي أو سمي .
Encephalitis : التهاب الدماغ ، ربما يوضح بصفات مثل بؤري أو منتشر ، أو ربما يشارك مع مصطلحات أخرى تشير إلى مرض مرافق مثل meningo-encephalitis التهاب الدماغ والسحايا .
Meningitis : التهاب السحايا .

Myelopathy اعتلال النخاع: شذوذ في النخاع الشوكي ، ربما يلحق بمصطلحات تشير إلى الأسباب مثل شعاعي أو انضغاطي .
Myelitis التهاب النخاع: التهاب في النخاع الشوكي .
Radiculopathy اعتلال الجذور: شذوذ في الجذر العصبي .

Plexopathy اعتلال الضفيرة: اعتلال ضفيرة (عضدية أو قطنية) .
Peripheral neuropathy : اعتلال عصبي محيطي ، عادة يلحق بصفة مثل منتشر / متعدد البؤر ، حسي / حسي ، حركي / حركي ، حاد / مزمن .

Polyradiculopathy اعتلال الجذور العديد: اعتلال عدة جذور عصبية ، ويحتفظ به عادة للإشارة إلى الأذية الدائرية للجذور . في مقابل الأذية المعتمدة على طول العصب .
Polyneuropathy اعتلال الأعصاب العديد: بنفس معنى الاعتلال العصبي المحيطي ، ولكنه يستخدم في مقابلة اعتلال الجذور العديد .

Mononeuropathy اعتلال العصب الأحادي: شذوذ عصب وحيد .

Myopathy اعتلال العضل: شذوذ العضل .

Myositis التهاب العضل: اضطراب التهابي في العضل .

Functional وظيفي: مصطلح يستخدم بطريقتين :

1 . آلية إراضية غير بنّوية أي شذوذ في الوظيفة مثل الشقيقة .

2 . مصطلح للاضطرابات العصبية من منشأ نفسي يشمل -على سبيل المثال- التحويل الهستيرائي .

القصة والفحص السريري

HISTORY AND EXAMINATION

القصة السريرية :

تعتبر القصة المرضية الجزء الأهم في التقييم العصبي : فمثلاً أن المحقق يحصل على القدر الأعظم من المعلومات حول هوية المجرم من الشهود أكثر من فحصه ساحة الجريمة ، فإن أطباء الأعصاب يتنبؤون عن الآلية الإمرائية من القصة المرضية أكثر من الفحص السريري . و المقاربة العامة للقصة السريرية مشتركة لكل الشكايات ، أما الأقسام الهامة فتختلف بشكل واضح تبعاً لاختلاف الشكايات - تم عرض مخطط للقصة السريرية بالأسفل - و عادة تقدم القصة السريرية بطريقة تقليدية لذلك يعلم الأطباء الذين يقرؤون أو يُخبرون القصة ما سيخبرون به لاحقاً ، و يطور كل شخص طريقة خاصة به لأخذ القصة ، و غالباً ما يكيف الأطباء الطريقة التي يأخذون بها القصة اعتماداً على المشكلة السريرية التي يواجهونها ، وقد صمم هذا المقطع لتقديم القصة بالطريقة الاعتيادية مع الانتباه لإمكانية أخذ القصة أحياناً بطريقة مختلفة .

القصة السريرية العصبية :

- العمر ، الجنس ، اليدوية ، العمل .
- قصة الشكاية الحالية .
- أسئلة التحري العصبي .
- القصة الطبية السابقة .
- القصة الدوائية .
- القصة العائلية .
- القصة الاجتماعية .

المعلومات الأساسية :

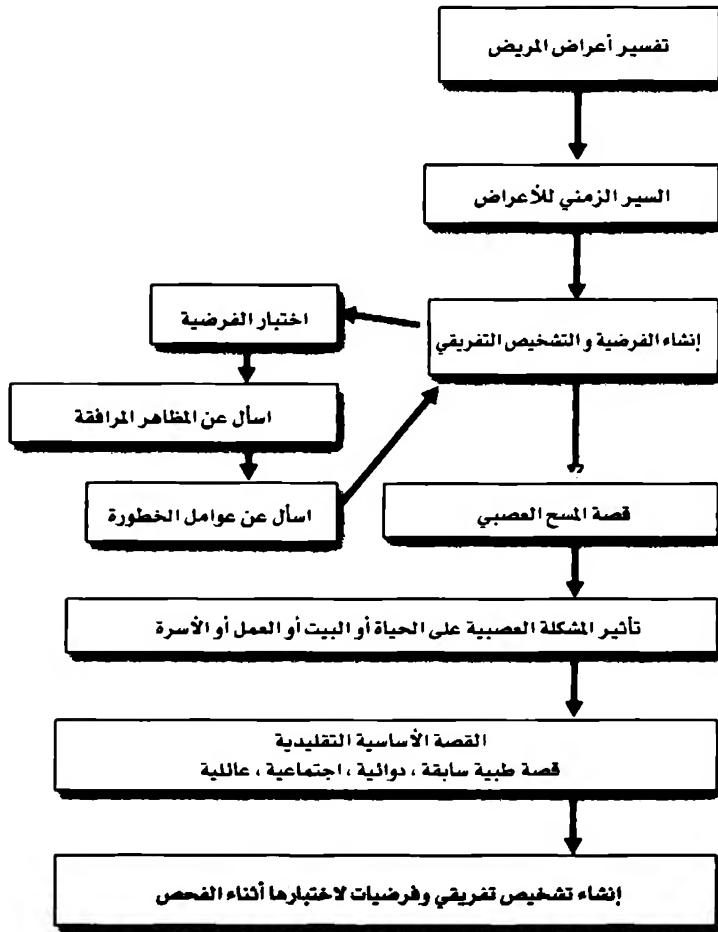
بداية ثبت بعض المعلومات الأساسية : العمر و الجنس و اليدوية و المهنة أو العمل السابق للمريض .
اليدوية مهمة : فنصف الكرة المخية الأيسر يحوي مركز اللغة في كل اليمناويين (سيطرة اليد اليمنى) تقريباً ،
وفي 70 % من المرضى اليسراويين أو ثنائيي السيطرة اليدوية.

الشكاية الحالية :

ابدأ بسؤال مفتوح مثل «ماذا قد حدث أو أخبرني كل ما يتعلق بالقصة منذ البداية» و حاول أن تدع المريض يروي القصة بكلماته الخاصة مع حد أدنى من المقاطعة . ربما يحتاج المريض التشجيع ليبدأ قصته من بدايتها ، غالباً ما يفضل المرضى أن يخبروك بما يحصل الآن ، فإذا عرفت ما هي الأحداث التي أدت إلى الحالة الراهنة فستجد أن ذلك أسهل للفهم .

بينما تستمع للقصة من المريض حاول أن تحدد (الشكل 1:1) :

- طبيعة الشكاية : تأكد من فهمك لما يعنيه المريض ؛ فمثلاً الدوخة ربما تعني الدوار (الإحساس الحقيقي بالدوران) أو خفة الرأس أو تأرجح الرأس . عندما يقول أن لديه تقيماً في الرؤية فربما يقصد رؤية مزدوجة (شفع) . قد يكون لدى المريض ضعف دون تبدل في الإحساس و قد يشير إليه كخدر .



الشكل 1-1

مخطط المجريات : الشكاية الحالية

✓ فائدة : تذكر أنه عندما لا يستطيع المريض إخبارك كل الأحداث بنفسه أولاً يستطيع أن يعطيك قصة كافية لسبب آخر كمشكلة في الكلام ، فمن الضروري الحصول على قصة من الآخرين كلما كان ذلك ممكناً مثل الأقرباء أو الأصدقاء أو حتى المارين.

• السير الزمني : ويخبرك حول سير الأمراض (الجدول 1.1 والشكل 2.1).

- البدء : كيف أتت الشكاية : بشكل مفاجئ ، على مدى ثوانٍ ، أم على مدى دقائق ، أم ساعات ، أم أيام ، أم أسابيع أم أشهر؟

- الترقى : هل الشكاية مستمرة أم متقطعة ؟ هل تحسنت الشكاية أم هي ثابتة أم متروكة (الترقى تدريجي أم بنمط قفزي) ؟ وعندما تصف الترقى استخدم معيار وظيفي كلما كان ذلك ممكناً : مثل : القدرة على الجري ، المشي ، استخدام عصا واحدة ، المشي باستخدام هيكل أو كرسي متحرك .

- النمط : إذا كان متقطع كم كانت الفترة و كيف كان التكرار؟

✓ فائدة : الحصول على وصف دقيق لكل حدث خاصة الحدث الأول والآخر أفضل من التلخيص الموجز لحدث نموذجي.

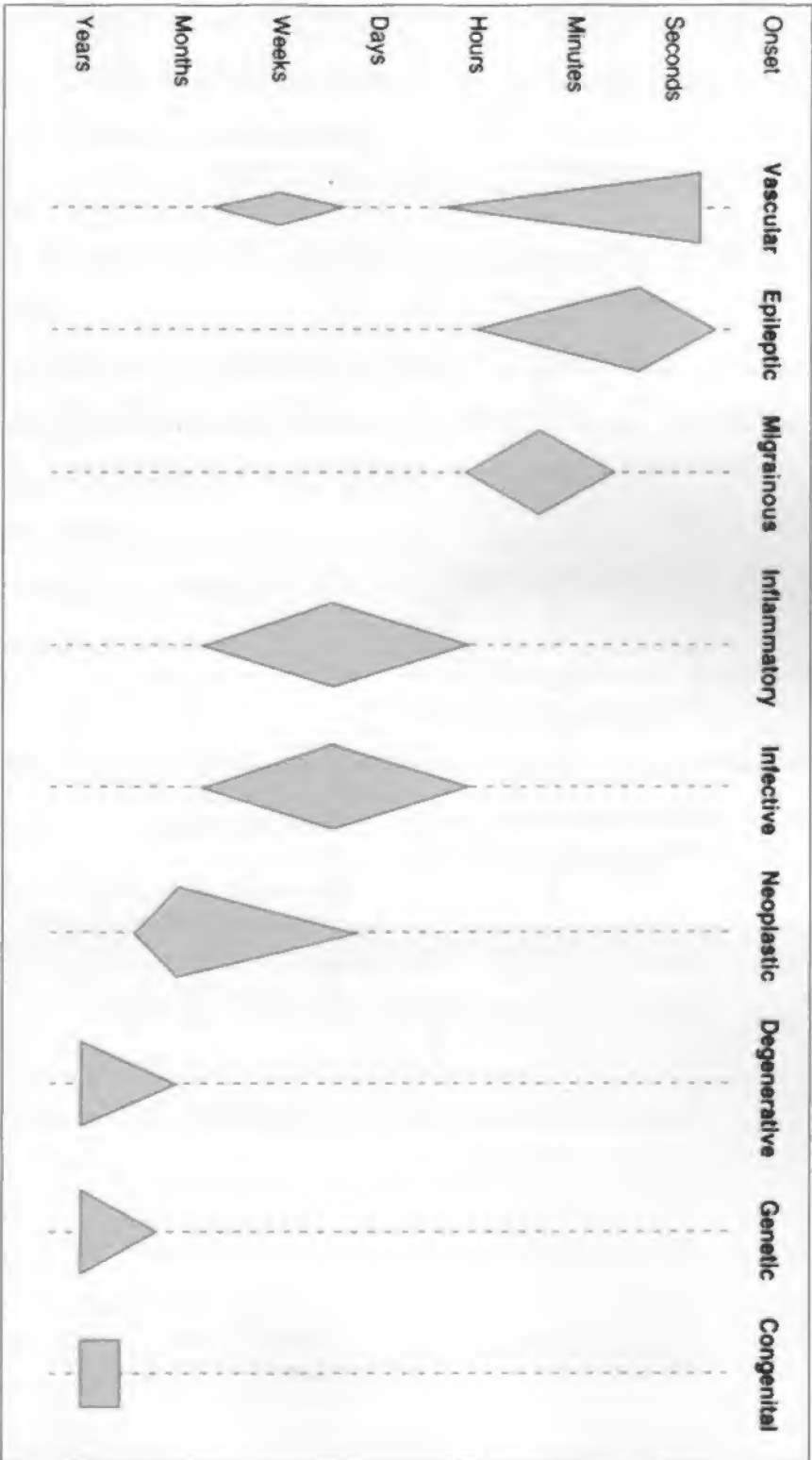
أيضاً حدد:

• العوامل المناقمة أو المخففة : تذكر أن العرض الذي يتم ذكره عفوياً أكثر أهمية من الذي يتم الحصول عليه من سؤال مباشر ، فعلى سبيل المثال نادراً ما يقول المرضى أن صداعهم يسوء بالسعال أو العطاس ، وعندما

الجدول 1-1

بعض التوضيحات عن السير الزمني كيف يشير إلى الأمراض :

السير الزمني	العملية المرضية
رجل / 50 سنة / لديه فقد بصر كامل في عينه اليمنى : أتى فجأة واستمر (1 د)	وعائي : ضعف تدفق الدم إلى الشبكية ، كمنه عابرة شقيقي الطبيعة
أتى على مدى (10 د) واستمر (20 د)	التهابي ، التهاب العصب البصري
أتى على مدى (4 أيام) وتحسن على مدى (6 أسابيع)	انضغاط بالعصب البصري (احتمال ورم سحائي)
متروكي على مدى (3 شهور)	
سيدة / 65 سنة / حدث لديها ضعف بنصف الوجه والذراع والساق في الجهة اليسرى : أتى فجأة واستمر (10 د)	وعائي : هجمة إقفارية عابرة
أتى على مدى (10 د) واستمر (عدة أيام)	وعائي : نشبة
أتى على مدى (4 أسابيع)	يجب أن يكون بالاعتبار الورم تحت الجافية
أتى على مدى (4 شهور)	محتمل أن يكون ورمي خلقي
بدأ منذ الطفولة	



الشكل 2-1

درجة السرعة للعمليات المرضية المختلفة، بداية الاضطرابات الاستقلابية والقدية الصماوية ترتبط بسرعة بدء المشكلة الاستقلابية أو القدية الصماوية.

* اضطرابات وعالية متأخرة من ورم دموي مزمن تحت جاتج.

يفعلون ذلك فإنه يقترح ارتفاع التوتر داخل القحف ، وفي المقابل سيقول العديد من المرضى ذوي الصداع التوترى أو الشقيقة أن صداعهم يصبح أسوأ في هذه الأوضاع عندما يواجه لهم سؤال مباشر عن ذلك .

• **العلاجات السابقة والاستقصاءات :** ربما تساعدنا العلاجات السابقة التي تناولها المريض في التشخيص ، أو قد تكون مسببة لتأثيرات جانبية . هذه المعلومات ربما تساعدنا في التخطيط لعلاجات مستقبلية .

• **الحالة العصبية الحالية :** ماذا يستطيع المريض أن يفعل الآن ؟ حدد القدرات الحالية بالمقارنة مع النشاطات اليومية الطبيعية . ومن الواضح أنه يجب تحديد هذه القدرات بطرق مختلفة طبقاً لاختلاف أنماط المشاكل المعتبرة بالنسبة لعمل المريض أو حركته (هل يستطيع أن يمشي بشكل طبيعي أو ما هو مستوى الضعف) ، وكذلك قدرته على الأكل أو الفسل أو الذهاب إلى المرحاض .

• **إنشاء الفرضية واختبارها :** بينما تستمع للمريض فكر بالسبب المحتمل ، فهذا يمكن أن يقترح مشاكل مرافقة أو عوامل مفاقمة لتستقصيها بشكل معمق ، مثلاً عندما تجعلك القصة تتساءل ما إذا كان لدى المريض داء باركنسون فأسأله عن الكتابة اليدوية ، من المحتمل أن لا تحدث عن هذا عند معظم المرضى .

• **مسح الأعراض العصبية الأخرى :** حدد فيما إذا كان عند المريض أي صداع أو نوب اختلاج أو إغماء أو غشي أو نوب من الترميل أو الخدر أو الضعف ، أو أي اضطراب في المصبرات (عدم استمساك بولي أو غائطي ، احتباس بولي أو إمساك) ، أو أية أعراض بصرية بما فيها ازدواج الرؤية أو غشاوة البصر أو فقد البصر . ومن غير المحتمل أن تقائك أجوبة هذه الأسئلة إذا كان اختبار الفرضية قد وضع بنجاح .

أخطاء شائعة

- عادة ما يرغب المرضى إخبارك عن الأطباء الذين قد شاهدوهم وما قد فعله وقاله لهم هؤلاء الأطباء أكثر من وصف ما قد حدث لهم شخصياً ، وهذا عادة مضلل ويجب أن يلاحظ ولكن مع الحذر ، إذا كانت هذه المعلومات مفيدة لك فإنه من الممكن الحصول عليها مباشرة من الأطباء المعنيين ، ويمكن أن يعاد توجيه معظم المرضى ليعطوا قصتهم أكثر من قصة مراجعاتهم (contacts) الطبية
- قطعك للقصة بقائمة من الأسئلة : إذا لم يقاطع المرضى فعادة ما يتكلمون 1 - 2 دقيقة فقط قبل أن يتوقفوا ، لذلك استمع ومن ثم استوضح عن الأشياء التي لم تفهمها .
- عندما يبدو أن القصة لا تجدي نفعا : هذا ما يكثر حدوثه عند مرضى لديهم مشاكل في الكلام أو صعوبات في التذكر أو التركيز ، أو عند مرضى بمرض غير عضوي ، عندها فكر بالحُبة والاكثاب والعته والهزع (الهستيريا) .



فائدة : غالباً ما يفيد تلخيص النقاط الأساسية في القصة للمريض لتتأكد أنك قد فهمتها بشكل

صحيح.

القصة التقليدية :

القصة الطبية السابقة

وهي هامة للمساعدة في فهم الأمراض أو اكتشاف الحالات المرافقة للحالات العصبية ، مثلاً : قصة ارتفاع التوتر الشرياني هامة في مريض النشبة ، و السكري هام عند مريض اعتلال الأعصاب المحيطي ، وجراحة سابقة للسرطان عند مرضى لديهم شذوذات دماغية موضّعة تقترح وجود النقائل .

من المفيد دائماً أن ينظر في أصل التشخيص المعطى من المريض ، فمثلاً مريض مع قصة طبية سابقة بدأت بـ «صرع معروف» قد لا يكون لديه صرع ، و لكن حالماً يُقبل التشخيص فإنه نادراً ما يُناقش وربما يتعالج المرضى بشكل غير مناسب .

القصة الدوائية :

من الضروري تفحص الأدوية الموصوفة و الأدوية المتاحة بدون وصفة المأخوذة سابقاً ، ويمكن لها أن تلعب دور مذكر بالحالات التي يمكن أن ينساها المريض (ارتفاع الضغط و الربو) . يمكن للأدوية أيضاً أن تسبب مشاكل عصبية – غالباً ما تستحق أن تُفحص أثارها العكسية.

ملاحظة : العديد من النساء لاتعتبر مانعات الحمل الفموية كدواء وذلك يتطلب السؤال عنها بشكل مخصوص.

القصة العائلية

العديد من المشاكل العصبية لها أصل وراثي ، لذلك فالقصة العائلية المفصلة غالباً ما تكون هامة جداً في وضع التشخيص ، و المعلومات حول العائلة مفيدة حتى و لو لم يكن أحد من العائلة معروف بمشكلة عصبية محتملة الصلة ، فمثلاً فكر ماذا تعني القصة العائلية السلبية عند :

- مريض دون أشقاء . ولد وحيد . مات والداه شابين بمشكلة غير مرتبطة بالقصة (مثل رض)
- و مريض عنده سبع أخوة أكبر منه أحياء ، و أبوين على قيد الحياة (لكل منهما أربع أخوة أحياء أصغر منهما).

قد يكون لدى الأول مشكلة عائلية رغم أن القصة العائلية لا تقدم معلومات إضافية ، و من غير المحتمل تماماً أن يكون لدى الثاني مشكلة وراثية .

في بعض الظروف يكره المرضى أن يخبروك بمشكلة وراثية معينة مثل داء هنتغتون ، و في حالات أخرى من الممكن أن يكون بعض أفراد الأسرة متأثرين بشكل طفيف ، فمثلاً في اعتلالات الأعصاب الحسية الحركية

الوراثية سيكون بعض أفراد العائلة مدركين ببساطة أن لديهم أقدام عالية التقوس ، لذا يحتاج الأمر أن يبحث عنه بجديّة إذ كان من المحتمل أن يكون على صلة .

القصة الاجتماعية

يكثّر العجز عند ذوي الأمراض العصبية ، ويكون ذو أهمية في رعايتهم الحالية والمستقبلية الوسط الذي يعيشون فيه بشكل طبيعى و أحوالهم المادية و عائلاتهم و من يراهم في المجتمع .

التعرض للسموم

من الهام توثيق أي تعرض للسموم بما فيها التدخين و الكحول و كذلك السموم العصبية الصناعية.

الاستعراض الجهازي

ربما أظهر استعراض الأجهزة الدليل على وجود مرض عام مع مظاهر عصبية ، مثلاً مريض بالتصلب العصيدي ربما لديه ذبحة صدرية مع عرج متقطع بالإضافة لأعراض مرض وعائي دماغي .

إدراك المريض للمرض

اسأل المرضى ماذا يعتقدون مشكلتهم ، فهذا مفيد عندما تناقش التشخيص معهم ، إذا هم مالوا ليكونوا على صواب فأنت تعلم مسبقاً أنهم فكروا بالإمكانية ، إذا كان لديهم شيء آخر فمن المفيد أيضاً أن تشرح لماذا ليس لديهم ما يقترحون أو على الأرجح أنهم قلقون بشأنه خاصة ، فمثلاً إذا كان لديهم شقيقة لكنهم كانوا قلقين بشأن ورم دماغي فمن المفيد أن تخص بالنقاش هذا التشخيص التفريقي .

أي شيء آخر ؟

دائماً يشتمل على سؤال مفتوح نحو نهاية القصة ، «هل هناك شيء آخر تريد إخباري به؟» لتأكد أن المريض قد أخذ الفرصة ليخبرك كل ما يريد .

إنشاء القصة و التشخيص التفريقي

فكر بالتشخيص التفريقي المتولد عن القصة ، و خذ بعين الاعتبار ما يمكن أن تلاقه خلال الفحص السريري في مثل هذه الحالات و تأكد من التركيز عليها خلال الفحص .

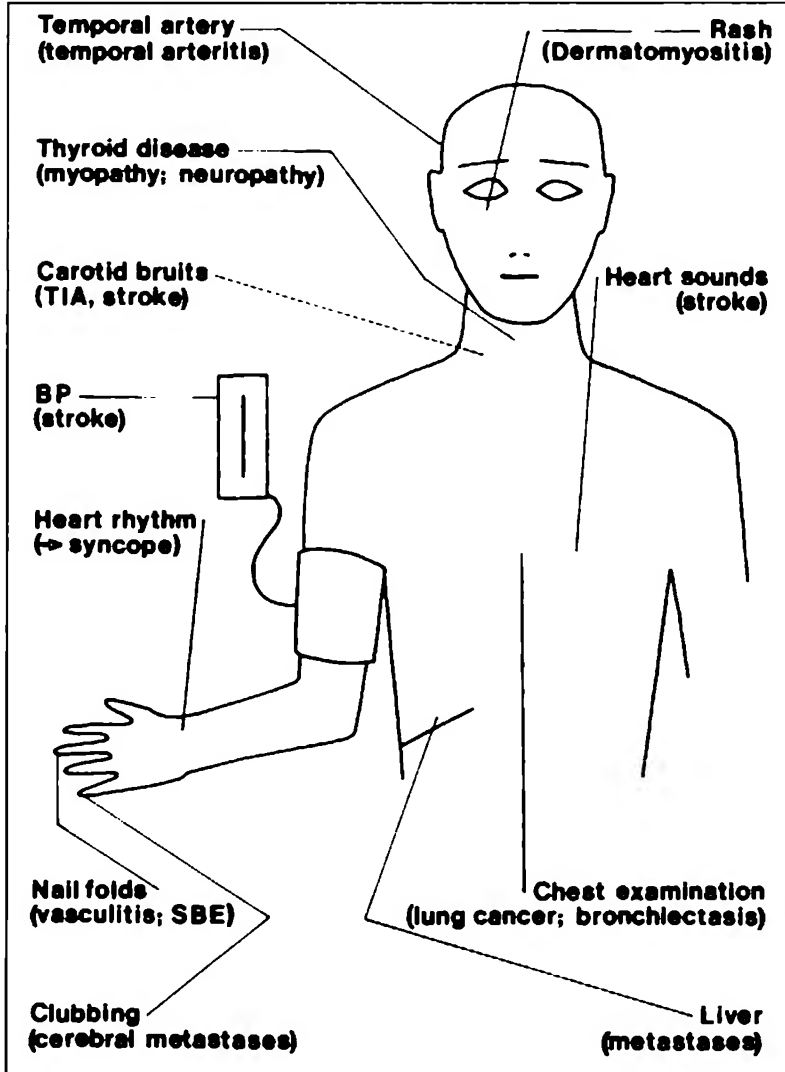
الفحص العام :

قد يكون الفحص العام ذو أهمية خاصة لتشخيص الداء العصبي ، وقد يبدي الفحص العام مرضاً جهازياً

مع اختلالات عصبية . (الشكل 3.1 والجدول 2.1) .

لذلك الفحص العام الكامل هام في تقييم المريض بداء عصبي ، العلامات التي يجب البحث عنها بشكل

مخصوص في المريض المسبوت نوقشت في الفصل 27 .



الشكل 3-1

الفحص العام ذو الصلة العصبية.

(SBE - التهاب الشغاف الجرثومي تحت الحاد، TIA : هجمة إقفارية عابرة).

الجدول 1-2

موجودات الفحص في الداء الجهازى مع اختلالات عصبية

الداء	العلامة	الحالة العصبية
أمراض تنكسية		
تصلب عصيدي	لفظ سباتي	نشبة
داء قلبي صمامي	نفخة	نشبة
أمراض التهابية		
التهاب مفاصل رثياني	التهاب مفاصل و عقيدات رثيانية .	اعتلالات الأعصاب وانضغاط النخاع الرقبي
مرض غدي صماوي		
قصور الدرق	سحنة و جلد و شعر غير طبيعي	متلازمة مخيخية ، اعتلال عضلي
السكري	تبدلات بالشبكية ، علامات الحقن	اعتلال أعصاب
التنشؤ		
سرطان الرئة	انصباب جنب	نقائل دماغية
سرطان ثدي	كتلة في الثدي	نقائل دماغية
مرض جلدي		
التهاب جلد و عضلات	طفح في الأماكن المعرضة للشمس	التهاب جلد و عضلات

الكلام

SPEECH

لمحة :

يجب النظر في شذوذات الكلام أولاً لأنها ربما تتداخل مع أخذ القصة و بالتالي القدرة على تقييم الوظيفة العليا و إجراء بقية الفحص .

شذوذات الكلام يمكن أن تعكس خللاً على طول السلسلة التالية :

العملية	الشذوذ
السمع	الصمم
الفهم	الحُبسة
التفكير و إيجاد الكلمات	الحُبسة
التصويت	عسرة التصويت
اللفظ	عسرة اللفظ

مشاكل السمع عولجت في الفصل 12 .

1- الحُبسة :

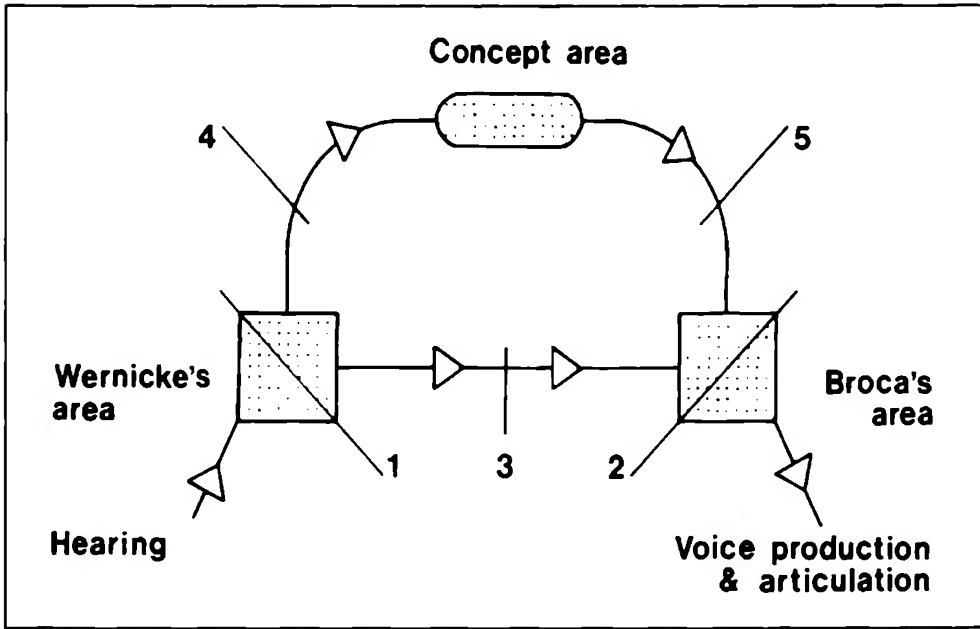
سيستخدم مصطلح الحُبسة aphasia في هذا الكتاب ليشير إلى كافة اضطرابات الفهم و التفكير و إيجاد الكلمات ، أما عسرة الكلام dysphasia فمصطلح يستخدم لدى البعض ليشير إلى اضطراب الكلام محتفظين بالحُبسة لتعني غياب الكلام .

صنفت الحُبسة بعدد من الطرق و كل طريقة جديدة أتت ببعض المصطلحات الجديدة ، و لذلك يوجد عدد من المصطلحات التي تشير إلى مشاكل متشابهة إجمالاً .

- حُبسة بروكا = حُبسة تعبيرية = حُبسة حركية
- حُبسة فيرنيكه = حُبسة استقبالية = حُبسة حسية
- حُبسة التسمية anomonic aphasia = anominal aphasia .

معظم هذه المنظومات قد استخرجت من نموذج بسيط من الحُبسة (الشكل 2 - 1) .

في هذا النموذج تدرك الأصوات كلفة في منطقة فيرنيكه ثم تتصل بدورها بمنطقة الفهم حيث يفهم معنى الكلمات ، و تتصل منطقة الفهم بمنطقة بروكا حيث يتولد محصول الكلام ، أيضاً تتصل باحة فيرنيكه بباحة



الشكل 2-1

نموذج مبسط لفهم وإنتاج الكلام.

بروكا بشكل مباشر بواسطة الحزمة المقوسة . توجد هذه البحوث في نصف الكرة المسيطر وقد وصفت لاحقاً . نصف الكرة الأيسر يسيطر في المرضى اليمينايين و بعض المرضى اليسراويين ، و نصف الكرة الأيمن يسيطر في بعض المرضى اليسراويين .

الأنماط التالية من الحبسة يمكن تمييزها وتترافق مع آفات في المواقع كما رقمت على الشكل:

1. حبسة فيرنيكه : فهم ضعيف ، كلام طليق غالباً لا معنى له (كما لو أنه لا يمكن تفحصه داخلياً) ، لا تكرار .
2. حبسة بروكا : فهم مصان ، كلام غير طليق ، لا تكرار .
3. حبسة نقلية : فقد التكرار مع المحافظة على الفهم و الناتج .
4. حبسة حسية عبر قشرية : مثل (1) لكن التكرار مصان .
5. حبسة حركية عبر قشرية : مثل (2) لكن التكرار مصان .

القراءة و الكتابة مظاهر إضافية للغة ، يمكن أن تشمل في نماذج مثل التي ذكرت أعلاه ، لا تتفاجأ ستصبح

النماذج أعقد تماماً !.

2- عسرة التصويت ،

عبارة عن اضطراب في إنتاج الصوت ، ربما يعكس إمراضية موضوعة في الحبل الصوتي (التهاب الحنجرة) ،

أو علة في العصب المغذي عبر المبهم ، أو أحياناً اضطرابات نفسية .

3- عسرة اللفظ (الرتة) :

يتطلب إنتاج الصوت تناسق التنفس والحبال الصوتية والحنجرة والحنك واللسان والشفاه ، لذلك يمكن أن تعكس الرتة مشاكل في مستويات مختلفة.

آفات من نمط العصبون المحرك العلوي والجهاز خارج الهرمي (مثل باركنسون) وآفات مخيخية تُقَطِّع العمليات المتكاملة لإنتاج الكلام و تميل لتقطيع نظم الكلام.

الآفات في عصب أو عدة أعصاب قحفية تميل لإنتاج تشويه مميز لمقاطع محدودة من الكلام لكن النظم طبيعي .

أولاً : الجبسة

ماذا تفعل ؟

- علل الكلام قد تعوق أو تمنع أخذ القصة من المريض ، عندها خذها من الأقرباء أو الأصدقاء .
- ثبت إن كان يمناويأ أم يسراويأ .
- اعرف اللغة الأم للمريض .

قيم الفهم

اسأل المريض سؤالاً بسيطاً :

- ما اسمك و ما عنوانك ؟
- ما هو عملك أو ماذا كان ؟ اشرح بالتفصيل ماذا تعمل .
- من أين أتيت ؟

إذا لم يتضح أنه فهم :

- أعد بصوت أعلى

اختبر فهمه :

- اسأل سؤالاً جوابه نعم أو لا . مثل «هل هذا قلم ؟» (أره شيئاً آخر ثم القلم)
- أعطه أمراً بسيطاً . مثل «افتح فمك» أو «المس أنفك بيدك اليمنى» .

إذا نجح

- حاول بأوامر أكثر تعقيداً . مثل «بيدك اليمنى المس أنفك ثم أذنك اليسرى»
- حدد مدى الفهم .

فائدة تذكر :



إذا كان المرضى لديهم ضعف فقد لا يكونوا قادرين على انجاز الأوامر البسيطة .

تقييم الكلام العضوي

إذا بدا أن المريض يفهم ولكنه غير قادر على التحدث :

- سأل إذا كان يجد صعوبة في إيجاد الكلمة الصحيحة .
- هذا غالباً ما يسبب إيماءة و ابتسامة تدل أنك قد فهمت المشكلة .
- إذا كانت أقل شدة ربما يستطيع إخبارك اسمه و عنوانه ببطء .

أسأل أسئلة إضافية

استفسر مثلاً حول عمل المريض أو كيف بدأت المشكلة.

- هل الكلام طليق؟
- هل يستخدم الكلمات بشكل صحيح ؟
- هل يستخدم الكلمة الخطأ - خلل التسمية - أو رطانة لا معنى لها (تدعى أحياناً حبسة راطنة) ؟

قيم القدرة على إيجاد الكلمة و التسمية

- اطلب منه أن يسمي كل الحيوانات التي يستطيع تذكرها (الطبيعى 18 - 22 في الدقيقة) .
- اطلب منه إعطاء كل الكلمات التي تبدأ بحرف معين ، عادة F أو S (غير الطبيعى أقل من 12 في الدقيقة لكل حرف) .

هذه الأسئلة تختبر إيجاد الكلمة و يمكن أن يكون هذا الاختبار عددياً بعد أرقام الأشياء خلال وقت قياسي.

- اسأله عن أسماء أشياء مألوفة تكون بمتناول اليد ، مثل ساعة أو شريط الساعة أو مشبك أو قميص أو ربطة عنق أو أزرار ، ابدأ بأسماء أشياء سهلة ثم لاحقاً سل عن أشياء أقل استخداماً و التي ستكون أكثر صعوبة .

قيم التكرار

- اطلب من المريض أن يكرر مقطعاً بسيطاً مثل «الشمس مشرقة» ثم زد تعقيد المقطع .

قيم شدة ضعف الكلام

- هل الحبسة معيقة اجتماعياً ؟

اختبارات أخرى

اختبار القراءة و الكتابة

تحرى عدم وجود علة ضعف بصري واستخدام نظارات القراءة المعتادة .

اطلب من المريض أن :

- يقرأ جملة .
- ينفذ أمراً مكتوباً مثل «أغض عينيك».
- يكتب جملة (تحرى عدم وجود عجز حركي يمنع ذلك) .
- علة في القراءة = عسرة القراءة (dyslexia) ، علة في الكتابة = عسرة الكتابة (dysgraphia)

فائدة :



إذا وجدت صعوبات ، تأكد من قدرة المريض على القراءة و الكتابة بشكل طبيعي .

ماذا تجد ؟

انظر الشكل 2-2.

قبل إكمال فحصك صف الموجودات : مثلاً «هذا الرجل لديه حبة شاملة غير طليقة معيقة اجتماعياً، بشكل رئيسي تعبيرية مع خلل التسمية و ضعف في التكرار ، مترافقة مع عسرة القراءة و الكتابة».

ماذا تعني ؟

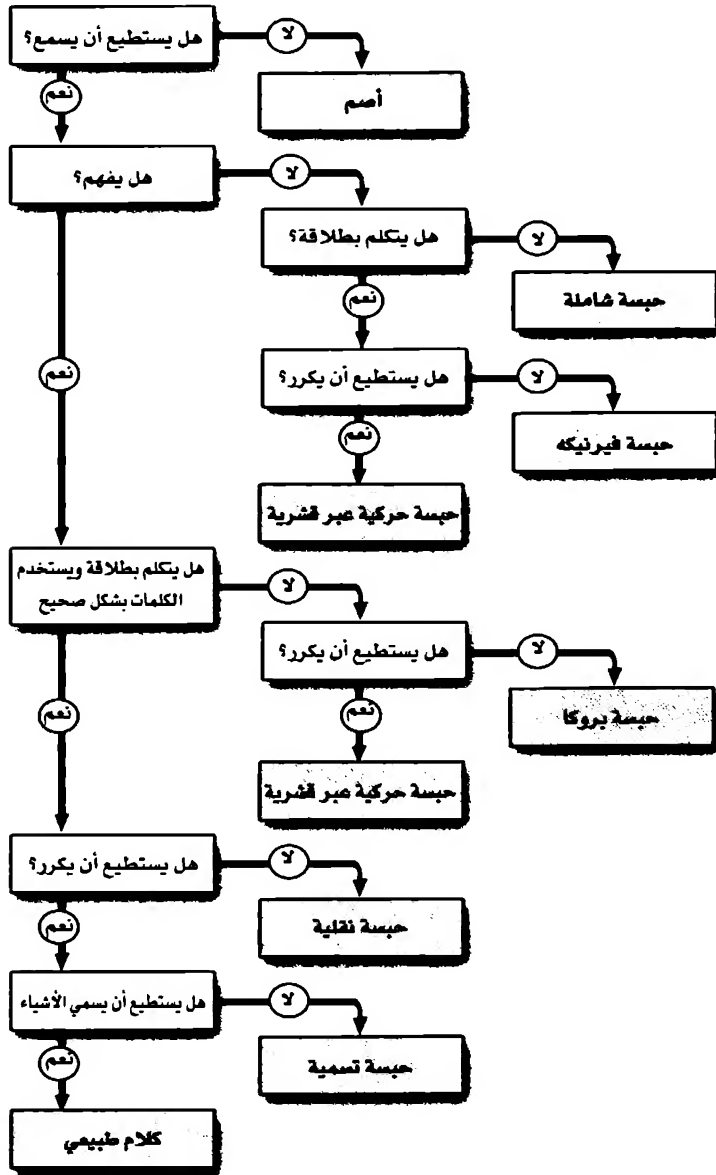
- الحبة : آفة في نصف الكرة المسيطر (عادة الأيسر) .
- الحبة الشاملة : آفة في نصف الكرة المسيطر تؤثر على باحتي بروكا و فيرنيكه كليهما (الشكل 2.3) .
- حبة فيرنيكه : آفة في باحة فيرنيكه (التلفيف فوق الهامشي للفص الجداري و القسم العلوي للفص الصدغي) ، ربما تترافق مع عيوب في الحقل البصري .
- حبة بروكا : آفة في منطقة بروكا (التلفيف الجبهي السفلي) ربما تترافق مع شلل شقي .
- حبة نقلية : آفة في الحزمة المقوسة .
- حبة حسية عبر قشرية : آفة في المنطقة الجدارية القذالية الخلفية .
- حبة حركية عبر قشرية : آفة غير كاملة في باحة بروكا .
- حبة التسمية : آفة في التلفيف الزاوي .
- عرضت الأسباب الشائعة في الصفحة (38) .

ثانياً ، عسرة التصويت

ماذا تفعل ؟

إذا كان المريض قادراً على أن يعطي اسمه و عنوانه و لكنه غير قادر على إنتاج الصوت الطبيعي أو يتكلم همساً فهذه عسرة التصويت.

- اطلب من المريض أن يسعل ، استمع لنوعية السعال .
- اطلب من المريض أن يقول بشكل ثابت « cccccc » هل تعب ؟

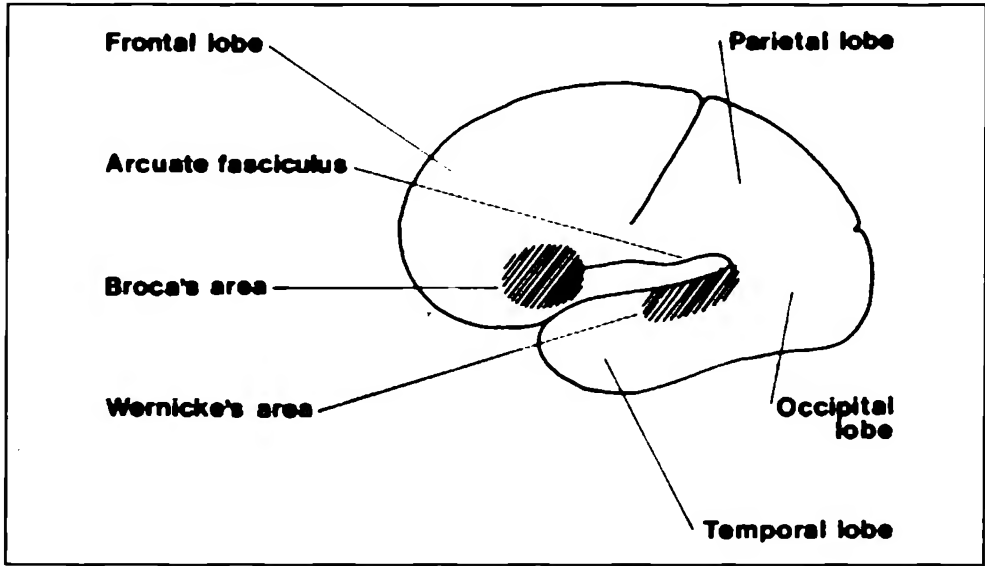


الشكل 2-2

مخطط المجريات: الحبسة

ماذا تجد و ماذا تعني ؟

- سعال طبيعي : التعصيب الحركي للحبال الصوتية سليم .
- عسرة تصويت + سعال طبيعي : مشاكل حنجرية موضعية أو هستريا .
- فقد البدء الانفجاري للسعال - سعال بقري : شلل الحبل الصوتي .
- عدم ثبات نبرة الصوت - تعب : فكر بالوهن العضلي .



الشكل 2-3

مخطط الدماغ يظهر موضع باحتي بروكا وفيرنيكه

ثالثاً ، الرتة

ماذا تفعل ؟

إذا كان المريض يستطيع إعطاء اسمه و عنوانه لكن الكلمات لا تتشكل لديه بدقة فهو لديه رتة (الشكل 2 - 4) .

- اطلب من المريض أن يردد مقاطع صعبة ، مثل « Peter Piper picked a peck of pickled pepper » ، أو « the Leith policemen dismisseth us » .

عبارتان مفيدتان :

- 'yellow lorry' تختبر أصوات اللسان .
- 'baby hippopotamus' تختبر أصوات الشفة .

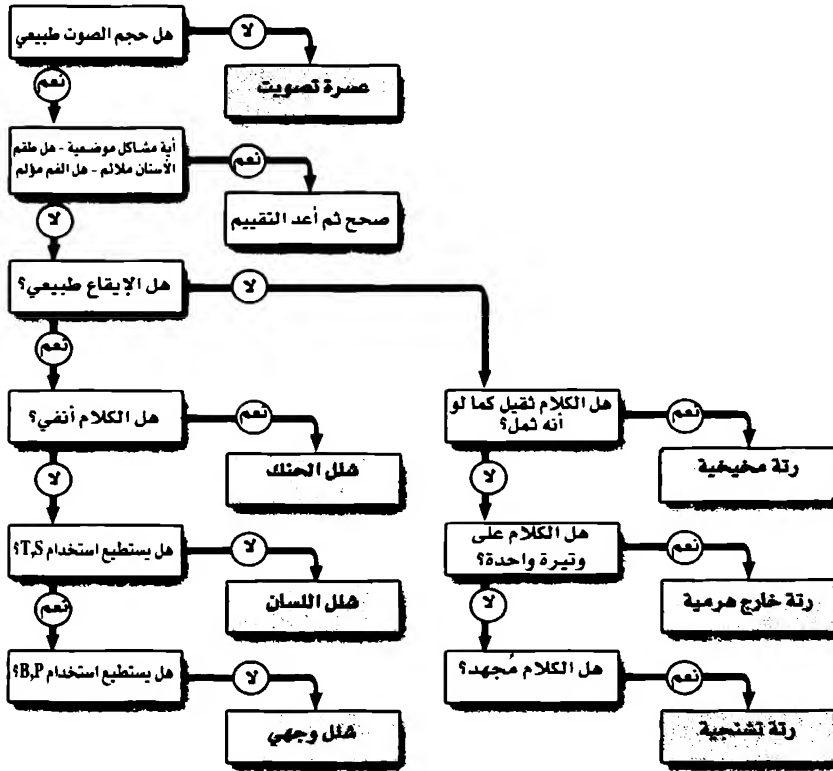
- استمع بعناية ل :
- نظم الكلام .
- كلمات متداخلة .
- الأصوات الأكثر صعوبة .

ماذا تجد ؟

أنواع الرتة ،

مع نظم غير طبيعي

- تشنجية : متداخلة ، يفتح المريض فمه بصعوبة كما لو كان يحاول التحدث من خلف الفم .



الشكل 4-2

مخطط المجريات: الرقة

- خارج هرمية : رتيبة ، بدون إيقاع ، تبدأ الجمل فجأة و تنتهي فجأة .
- مخيخية : متداخلة كما السكران ، نظم غير مترابط أحياناً مع كلام متقطع (تفرسي) scanning (تشديد متساوي على كل مقطع صوتي) .
- مع نظم طبيعي
- عصبون محرك سفلي :
 - حنكي : كلام أنفي كما في الرشح السيئ .
 - لساني : كلام مشوه خاصة الأحرف t,s,d .
 - وجهي : صعوبة مع b,p,m,w ، يتم تجنب الأصوات بالتكلم من البطن .
 - وهنية : تظهر تمويية العضل بجعل المريض يعد . لاحظ تطور عسرة التصويت أو رقة العصبون المحرك السفلي (ملاحظة : الوهن العضلي الوخيم قصور في النقل العصبي العضلي) .
 - قبل إتمامك للفحص صف ما وجدته .

ماذا تعني ؟

- الرقة التشنجية : ضعف عصبون محرك علوي ثنائي الجانب — الأسباب : الشلل البصلي الكاذب (داء وعائي دماغي منتشر) ، داء العصبون المحرك .

- الرتة خارج الهرمية : السبب الشائع : الباركنسونية .
- الرتة المخيخية : الأسباب الشائعة : الثمل الكحولي ، التصلب العديد ، التسمم بالفينيتوين ، ونادراً الرنوح الوراثية .
- رتة العصبون المحرك السفلي : الأسباب : آفات في العاشر (الحنكي) ، أو الثاني عشر (اللساني) ، أو السابع (الوجهي) . انظر المقاطع ذات الصلة .

✓ فائدة : قد يملك بعض المرضى أكثر من نمط واحد من الرتة . على سبيل المثال مريض لديه تصلب

لويحي يمكن أن يكون لديه مزيج من رتة مخيخية وتشنجية.

الحالة العقلية و الوظائف العليا

Mental State and Higher Function

1- الحالة العقلية :

لمحة

تم في هذا المقطع الفصل بين فحص الوظائف العليا وفحص الحالة العقلية . لأنه يمكن فحص الوظائف العليا باستخدام اختبارات بسيطة نسبياً ، بينما تفحص الحالة العقلية بمراقبة المريض و الانتباه لنقاط ضمن القصة .

الحالة العقلية

ترتبط الحالة العقلية بمزاج و أفكار المريض . الشذوذات يمكن أن تعكس :

- مرض عصبي : مثل مرض الفص الجبهي أو عتاهة .
- داء نفسي : و الذي قد يسبب أعراضاً عصبية (مثل : القلق يؤدي إلى نوبات الهلع) .
- داء نفسي تالي لمرض عصبي (مثال : اكتئاب تالي لنشبة) .

يعاود فحص الحالة العقلية تمييز :

- عجز عصبي بؤري .
- عجز عصبي منتشر .
- داء نفسي بدئي مثل الاكتئاب أو القلق أو الهرع يتجلى بأعراض جسدية .
- داء نفسي تالي أو مرافق لمرض عصبي .

سيعتمد مدى فحص الحالة العقلية على المريض و مشكلته ، فالعديد من المرضى سيحتاجون إلى تقييم

بسيط فقط : و لكنه سيدفعنا لنأخذ في الاعتبار إذا كانت هناك حاجة لتقييم إضافي في كل المرضى .

لن نعالج طرق التقييم النفسي المنهجية هنا .

ماذا تفعل و ماذا تجد ؟

المظهر و السلوك

راقب المريض بينما تأخذ القصة ، هنا بعض الأسئلة التي تستطيع أن تسأل بها نفسك في تقييم المظهر و السلوك .

هل توجد علامات إهمال الذات ؟

- وسخ أو أشعث : فكر في الاكتئاب أو العتاهة أو الكحولية أو إدمان المخدرات .

هل يبدو المريض مكتئباً ؟

- مقطب الجبين ، عدم حركة ، وجه بائس ، كلام بطيء بوتيرة واحدة (قارن الباركنسونية ، الفصل 24) .

هل يبدو المريض قلقاً ؟

- متململ ، ضجر .

هل يتصرف المريض بشكل ملائم ؟

- رافع للكفة ، أو لا يمكن ردعه ، أو عدواني : فكر بالجبهية (frontalism) .

- غير مستجيب أو استجابة عاطفية ضعيفة : مزاج مسطح .

هل يتبدل مزاج المريض بشكل سريع ؟

- سهولة البكاء أو الضحك : تقلقل عاطفي (lability) .

هل يظهر المريض اهتماماً مناسباً حول أعراضه وعجزه ؟

- نقص الاهتمام رغم وجود عجز هام (اللامبالاة الحسنة belle indifference) : فكر في مرض تحويلي

(hysterical) .

المزاج

اسأل المريض حول مزاجه

- كيف نشاطك (spirit) الآن ؟

- كيف تصف مزاجك ؟

إذا اعتقدت أن المريض قد يكون مكتئباً فاسأله

- هل أنت قادر على الابتهاج و لولمة ؟

- هل ترى أي أمل في المستقبل ؟

يقول المرضى المكتئبون أنهم يجدون الابتهاج صعباً و يرون أن الأمل قليل في المستقبل .

المرضى المصابين بالفصام غالباً ما يملكون نقصاً واضحاً في المزاج /مزاج متبدل/ ، أو مزاجاً غير ملائم ؛

فيبتسمون عندما نتوقع أنهم سيحزنون /مزاج غير ملائم/ (incongruous) .

في الهوس يكون المرضى مبتهجين .

الأعراض الإنبائية

اسأل المريض عن الأعراض الإنبائية:

- فقد أو كسب وزن
- اضطراب في النوم (استيقاظ باكراً أو صعوبة في النوم)
- الشهية
- الإمساك
- الرغبة الجنسية

ابحث عن أعراض القلق

- خفقان
- تعرق
- فرط تهوية (تميل بأصابع اليدين و القدمين و حول الفم و جفاف في الفم و دوام و غالباً شعور بمسر التنفس)

الأوهام

اعتقاد راسخ وثابت لا يتغير بمناقشة منطقية ولا يتماشى مع ثقافة و مجتمع المريض . يمكن أن تكشف الأفكار الوهمية بالقصة ، لكن لا يمكن استنتاجها بسؤال مباشر . يمكن أن تصنف الأوهام تبعاً لشكلها (مثال : اضطهادية ، جنون العظمة ، توهم المرض) ، و كذلك بوصف محتواها . ترى الأوهام في التخليط الذهني الحاد و الأدوية النفسانية .

الأهلاسات و الانخداعات

عندما يشكو المريض أنه يرى أو يسمع أو يشعر أو يشم شيئاً ، فيجب عليك أن تقرر ما إذا كان انخداعاً أو هلوسة . الانخداع : سوء تفسير للمنبه الخارجي ، شائع في المرضى متبدلي الوعي بشكل خاص ، فمثلاً : المريض المصاب بالتخليط الذهني الحاد يقول إنه يستطيع أن يرى قبضة عملاقة تهز النافذة من الخارج وهي في الحقيقة شجرة في الخارج تتمايل مع الريح .

الهلوسة : إدراك يعيشه المريض دون منبه خارجي ، و هو غير قابل للتمييز عن الإدراك بمنبه خارجي حقيقي . يمكن أن تكون الأهلاسات أولية : وميض ضوء أو دوي bang أو صفيح ، أو معتدة : رؤية أشخاص أو وجوه أو سماع أصوات أو موسيقى . و تكون الأهلاسات الأولية عادة عضوية .

يمكن أن توصف الأهلاسات تبعاً لنمط الإحساس :

- الشم : شمّي
 - الذوق : ذوقي
 - الرؤية : بصري
- عادة عضوي

- لمس : جسمي
- سماع : سمعي

قبل أن تستمر ، وُصِف موجوداتك ، على سبيل المثال : رجل مسن أشعث يستجيب للأسئلة ببطء و لكن بشكل ملائم و يبدو مكتئباً .

ماذا يعني ؟

في التشخيص النفسية يوجد تسلسل هرمي ، و التشخيص النفسي يؤخذ من أعلى مستوى مشاركة : فمثلاً مريض لديه كل من القلق (عرض مستوى منخفض) و أعراض نفاسية (عرض مستوى أعلى) يجب أن يعتبر أن لديه نفاس (الجدول 1-3) .

النفاس العضوي

عجز عصبي يحدث تديلاً في الحالة العقلية ، مُقترح بوجود : تبدل الوعي ، و تموج مستوى الوعي ، و اضطراب الذاكرة ، و أهلاسات بصرية و شمعية و جسمية و ذوقية . و اضطراب مصرات .

أكمل فحص الوظائف العليا بحثاً عن العلامات الموضحة

هناك ثلاث متلازمات كبيرة :

- التخليط الذهني الحاد : الأسباب الشائعة : المحرض دوائياً (خاصة الأدوية المركنة و تضم مضادات الاكتئاب و مضادات النفاس) و الاضطرابات الاستقلابية (خاصة نقص السكر) و سحب الكحول و المرتبط بالاختلاج (ما بعد النوبة أو نوب الفص الصدغي) .
- متلازمات اختلال الذاكرة : فقد واضح للذاكرة قريبة الأمد . مثل زهان كورساكوف (عوز التيامين B1) .
- العته : الأسباب الشائعة مذكورة في الأسفل بعد فحص الحالة العقلية .

الجدول 1-3

هرم التشخيص النفسي

الأعلى	
النفاسات العضوية	
النفاسات الوظيفية	الفصام
	اكتئاب نفاسي
	اكتئاب ثنائي القطب (هوسي)
	اكتئاب
عصابات	حالات القلق
	ارتكاس تحويلي
	رهابات
	عصاب وسواسي
اضطرابات الشخصية	
الأدنى	

النفاسات الوظيفية

- **الفصام** : وعي تام ، مزاج مسطح أو غير ملائم ، تفكير صلب (انظر في الأسفل) ، أوهام واضحة ، أهلاس سمعية مُشكَّلة ، عادة أصوات والتي تتكلم مع أو عن المريض ، قد يشعر أنه مسيطر عليه ، وقد يتخذ وضعيات غريبة و يبقى فيها (الجامود catatonia) .
- **الاكتئاب النفاسي** : وعي تام ، مزاج كئيب ، أو عدم اهتمام بالنفس ، أو بطء ، أو وجود أوهام (عادة إدانة للذات) ، أو أهلاس . عادة مع أعراض إنباتية : استيقاظ باكر ، فقد وزن ، نقص شهية ، نقص الرغبة الجنسية ، إمساك . ملاحظة : تداخل هام مع الاكتئاب العصبي .
- **الاكتئاب ثنائي القطب** : نوب من الاكتئاب كما ورد سابقاً ، لكن معها أيضاً نوب من الهوس - المزاج المرتفع ، و أوهام العظمة ، وضغط في الكلام و الأفكار .

العصابات

- **الاكتئاب** : مزاج منخفض ، فقد القدرة ، تلوح حدث مميز (مثل فقد عزيز ، أو فاجعة) ، الأعراض الإنباتية أقل وضوحاً .
- **الحالة القلقية / حالة القلق** : قلق مُوهن debilitating دون سبب معقول ، تعرُّض لنوبات الهلع ، قد تكون فرط تهوية .
- **ارتكاس تحويلي** : حدوث فقد بالوعي أو زيادة بالعجز يترافق مع ارتكاس غير ملائم للعجز ، قد يكون هناك كسب ثانوي ، غالباً لا يتوافق العجز مع الأنماط التشريحية للضياء العصبي .
- **الرهابات** : خوف غير معقول من شيء يتراوح من الأماكن المفتوحة حتى العناكب .
- **حالات الوسواس** : أفكار تتطفل بشكل متكرر على وعي المريض غالباً ما تدفعه إلى أفعال (قهرية) . على سبيل المثال : تفكير المريض أنه ملوث يدفعه ليغسل يديه بشكل متكرر ، وقد يطور المرضى طقوساً .

اضطراب الشخصية

دائماً و أبداً تطرّف من مجموعة الشخصيات الطبيعية lifelong extreme form of normal range of personalities مثال:

- نقص القدرة على إقامة علاقات ، عدائية غير طبيعية و لا مسؤولية = شخصية معتلة نفسياً .
- تمثيلي ، مضلل ، غير ناضج = شخصية تحويلية .

2- الوظائف العليا ،

لمحة

الوظائف العليا مصطلح يستخدم ليشمل : التفكير و الذاكرة و الفهم و الإدراك و الذكاء .

يوجد العديد من الاختبارات المعقدة sophisticated للوظائف العليا ، يمكن لها أن تستخدم في اختبارات الذكاء بالإضافة إلى المرض ، ولكن يمكن أن يتعلم أكثر من فحص بسيط بجانب السرير .
هدف الفحص هو :

- توثيق مستوى الوظيفة بطريقة قابلة للإعادة
- تمييز العجز الموضع والمنتشر
- تقييم المستوى الوظيفي ضمن المجتمع.
- يمكن أن تقسم الوظائف العليا إلى العناصر التالية :
- الانتباه
- الذاكرة (الآنية وقصيرة الأمد وطويلة الأمد)
- الحساب
- التفكير المجرد
- الإدراك المكاني spatial
- الإدراك البصري والجسدي.

تتمد كل الفحوصات على الكلام السليم ، والذي يجب أن يفحص أولاً . هذه الاختبارات لا يمكن تفسيرها إذا كان لدى المريض قلة انتباه ، و كما هو واضح ستتداخل مع كل الجوانب الأخرى للفحص . تحتاج نتائج الفحص أن تفسر في ضوء ذكاء ما قبل المرض . على سبيل المثال : الأهمية في خطأ الحساب تختلف بشكل واضح عندما توجد عند عامل أو عند أستاذ رياضيات .

متى تفحص الوظائف العليا

متى يجب عليك فحص الوظائف العليا منهجياً؟ بوضوح : إذا كان المريض يعاني من فقد في الذاكرة أو أي تفسير في الوظائف العليا يجب عليك أن تكمل . و المفتاح الذي يقودك لتفحصها في المرضى الآخرين يأتي من القصة . غالباً المرضى ماهرين في تغطية فقدهم للذاكرة : أجوبة غامضة لأسئلة نوعية ، و تناقضات معطاة دون تركيز واضح ، قد تقترح الحاجة للاختبار ، وفي حال الشك افحص . و القصة من الأقرباء والأصدقاء أساسية .

عندما تفحص الوظائف العليا يجب أن تطبق الاختبارات ك :

1. أداة تحري مباشر للمشكلة
 2. فحوص ماسحة للبحث عن دليل لإصابة الوظائف العليا الأخرى .
- على سبيل المثال : إذا كان المريض يعاني من ضعف في الذاكرة ، فيجب على الفاحص أن يفحص الانتباه والذاكرة قصيرة الأمد و الذاكرة طويلة الأمد ، ثم يسمح من أجل إصابة الحساب و التفكير المجرد و التوجه الفراغي .

فائدة :



إذا بقي المريض عندما تسأله ناظراً إلى مرافقه بحثاً عن الأجوبة (علامة تدوير الرأس) ، فقد يشير هذا إلى فقد في الذاكرة .

ماذا تفعل

مقدمة

قبل البدء وضع أنك ستقوم بطرح عدد من الأسئلة ، و اعتذر أن بعض هذه الأسئلة قد يبدو بسيطاً جداً .
اختبر الانتباه و التوجه و الذاكرة و الحساب كلما فحصت الوظائف العليا . الفحوص الأخرى يجب أن تطبق
يشكل انتقائي أكثر : سوف توجز الاستطابات .

1- الانتباه و التوجه

التوجه :

افحص التوجه للزمان و المكان و الأشخاص .

- الوقت : ما هو اليوم ؟ ما هو التاريخ ؟ ما هو الشهر و السنة ؟ ما هو الفصل ؟ ما هو الوقت في اليوم ؟
- المكان : ما هو اسم المكان الذي نحن فيه ؟ ما هو اسم الجناح / المشفى ؟ ما هو اسم القرية / المدينة ؟
- الأشخاص : ما هو اسمك ؟ ما هو عملك ؟ أين تسكن ؟

دون الأخطاء المرتكبة

الانتباه :

المدى الرقمي digit span

أخبر المريض أنك تريد أن يكرر بعض الأرقام التي تعطيها له ، ابدأ بثلاث أو أربع أرقام و زد حتى يرتكب
المريض عدة أخطاء عند عدد من الأرقام ، ثم اشرح أنك تريد أن يعيد الأرقام بالعكس ، مثال عندما أقول 1 ،
2 ، 3 تقول أنت 3 ، 2 ، 1 . لاحظ عدد الأرقام التي يمكن للمريض تذكرها للأمام و بالعكس .

- الطبيعي : سبعة للأمام و خمسة للخلف .

فائدة :



استخدم أجزاء من أرقام هواتف تعرفها (غير 999) .

2- الذاكرة

أ- التذكر الآني و الانتباه :

اختبار الاسم و العنوان

أخبر المريض أنك تريد أن يتذكر اسماً و عنواناً . استخدم نمطاً من العناوين مألوفاً للمريض ، مثال :
«John Brown. 5 Rose Cottages. Ruislip» or «Jim Green. 20 Woodland Road. Chicago»
اطلب منه أن يكرره خلفك حالاً .

دوّن عدد الأخطاء المرتكبة بتكراره، وكم عدد المرات التي احتجتها في التكرار قبل أن يكرره بشكل

صحيح.

- الطبيعى: تسجيل فوري.

✓ فائدة :

أنشئ اسماً و عنواناً تستخدمه أنت بشكل منتظم حتى لا ترتكب الأخطاء بنفسك .

اختبار بديل : جملة Babcock

اطلب من المريض أن يعيد هذه الجملة :

<One thing a nation must have to be rich and great is a large, secure supply of wood>.

- الطبيعى : صحيحة في ثلاث محاولات .

ب - الذاكرة قصيرة الأمد :

بعد خمس دقائق اطلب من المريض أن يتذكر الاسم و العنوان ، اطلب منه أن يعيده .

دوّن كم عدد الأخطاء التي ارتكبتها .

✓ فائدة :

يمكن قضاء الدقائق الخمس في فحص الحساب و التفكير المجرد .

ج- الذاكرة طويلة الأمد :

اختبر معلومات واقعية تتوقع أنها لدى المريض ، و التي تختلف بشدة من مريض إلى آخر ، و تحتاج منك أن تفضلها بما يناسبه : مثال : يجب أن يعرف الجندي المتقاعد : القائد الأعلى في الحرب العالمية الثانية ، و لاعب كرة القدم : العام الذي ربحت فيه انكلترا كأس العالم ، و أخصائي العصبية الأعصاب القحفية . ويمكن استخدام العبارات الآتية كأمثلة في المعلومات العامة : تاريخ الحرب العالمية الثانية . الرئيس الأمريكي الذي مات رمياً بالرصاص .

3- الحساب :

سلسلة السبعات

اسأل المريض إذا كان جيداً في الأرقام ، وضح له أنك ستطلب منه إجراء بعض الحسابات ، اطلب منه أن يطرح سبعة من مائة ثم سبعة من الباقي .

دوّن الأخطاء و الوقت المستغرق للحساب .

اختبار بديل :

مضاعفات الثلاثة

يجب أن تستخدم خاصة إذا ثبت أن سلسلة السبعات صعبة جداً و إذا أقر المريض بصعوبة الحساب . ما ضعفاً الثلاثة ؟ ثلاثة أضعاها ؟ و تستمر في المضاعفة .

دوّن الرقم الذي يستطيع المريض الوصول إليه و كم يستغرق لذلك .

اختبارات أخرى

اطلب من المريض إنجاز حساب ذهني أصعب تدريجياً / $2+3$ / $7+12$ / $21-9$ / 4×7 / $36/9$

الخ...

ملاحظة : عدّل تبعاً للمتوقع قبل المرض .

4- التفكير التجريدي :

هذه الاختبارات من أجل وظيفة الفص الجبهي ، مفيدة في آفات الفص الجبهي و المته و الداء النفسي .

أخير المريض أنك ترغب أن يشرح بعض الأمثال لك .

اطلب منه أن يشرح لك أمثالا معروفة بشكل جيد . مثلاً : «الحجر الدوار لا يجمع الطحالب» . «من كان

بيته من زجاج لا يرمي الناس بالحجارة» ، «ينقذ تسعة في برهة a stitch in time saves nine»

هل يعطي التفسير الصحيح ؟

ماذا تجد

- تفسير صحيح : طبيعي .
- تفسير فيزيائي : مثال : قذف الحجارة سيكسر الزجاج ، يشير إلى تفكير مادي (صلب) .
- اطلب منه أن يشرح الاختلاف بين أزواج الأشياء : مثال : طاولة وكروسي ، ثورة و بنطال .
- اطلب منه أن يقدّر عدد السكان في انكلترا وويلز (54 مليون) ، طول الطائرة الجامبو (230 قدم أو 70 متر) ووزن الفيل (5 طن) طول برج إيفل (986 قدم أو 300 متر) .

ماذا تجد

- تقييم معقول : طبيعي .
- تقييم غير معقول : التفكير التجريدي غير طبيعي .

5- الإدراك المكاني

هذه الاختبارات لوظيفة الفص الجداري والقذالي وهي مفيدة أيضاً في العتاهات .

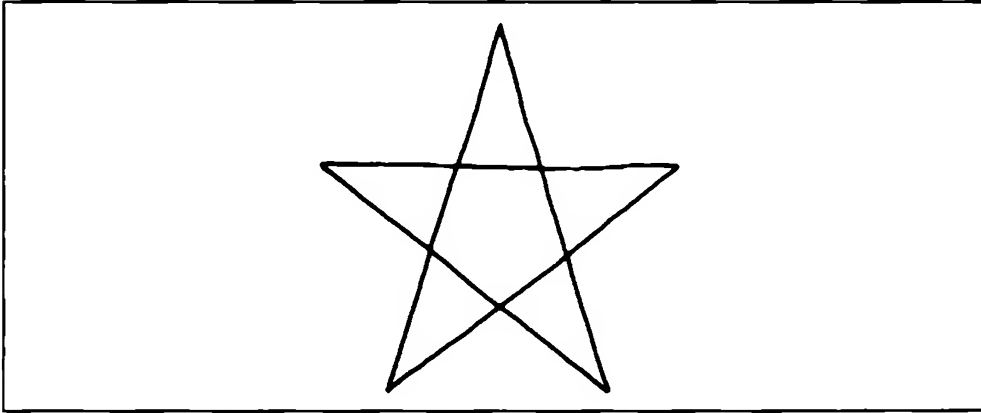
وجه الساعة

اطلب من المريض أن يرسم وجه الساعة ويملأه بالأرقام ثم يرسم العقارب عند وقت معين . مثال : الرابعة

إلا عشر دقائق .

النجمة الخماسية

اطلب من المريض أن ينسخ نجمة خماسية الرؤوس (الشكل 3-1) .



الشكل 1-3

نجمة خماسية

ماذا تجد

- ساعة ونجمة دقيقتان : طبيعي .
- نصف ساعة مفقودة : إهمال بصري .
- غير قادر على رسم ساعة أو إنشاء نجمة : لا أدائية تركيبية.

☒ فائدة : يصعب تقييم ذلك بوجود الضعف .

6- الإدراك البصري والجسمي

اختبار لآفات الجداري و القذالي ، مفيد في العتاهة .

تدعى الشذوذات في إدراك الإحساس رغم سلامة السبل الحسية بالعمه agnosia . ويمكن أن يحدث العمه في كل أنماط الحس ، لكن سريريا يصيب الرؤية و اللمس و الإحساس الجسدي عادة . يجب أن تفحص سبل الحس و أن تكون سليمة قبل اعتبار المريض مصاباً بالعمه ، و على كل حال يعتبر العمه عادة كجزء من الوظائف العليا لذلك يؤخذ بعين الاعتبار هنا .

تمييز الوجوه : «وجوه شهيرة»

خذ صحيفة أو مجلة من جانب السرير و اطلب من المريض أن يتعرف على وجوه أناس مشهورين ، اختر من الناس من تتوقع أن يتعرف عليه المريض : رئيس أميركا ، الملكة ، رئيس الوزراء ، نجوم أفلام ، ونحو ذلك . دوّن عدد الأخطاء المرتكبة .

- إدراك الوجوه : طبيعي.
- لا يدرك الوجوه : عجز تمييز الوجوه prosopagnosia .

الإدراك الجسدي

- المريض يتجاهل جانباً واحداً (عادة الأيسر) و هو غير قادر على إيجاد يده إن طُلب منه ذلك (إهمال شقي).

- المريض لا يميز يده اليسرى إذا عرضت عليه (عمه أقسام الجسد) asomatagnosia .
- المريض لا يدرك ضعف الجانب المصاب (عادة الأيسر) عمه العاهة anosagnosia . وغالباً ما يحرك الجانب الأيمن إذا طُلب منه تحريك الأيسر .
- اطلب من المريض أن يريك السبابة و البنصر و نحو ذلك
- الفشل : عمه الأصابع .
- اطلب من المريض أن يلمس أذنه اليمنى بالسبابة اليسرى ، صالِب يديك و اسأله أيهما اليمنى .
- الفشل : عمه اليسار / اليمنى .

العمه الحسي

- اطلب من المريض أن يفلق عينيه و ضَع جسماً ما في يده مثل : قطعة نقود أو مفتاح أو مشبك ورق ، و اسأله ما هو .
- الفشل : عمه التجسيم astereognosia .
- اطلب من المريض أن يفلق عينيه و اكتب رقماً أو حرفاً على يده و اسأله ما هو .
- الفشل : عمه الكتابة agraphaesthesia .

✓ **قائدة :** اختبر أولاً الجانب غير المصاب حتى تتأكد أن المريض يفهم الاختبار .

7- الخرق أو اللاأدائية Apraxia

- الخرق مصطلح يستخدم لوصف العجز عن إنجاز مهمة ، عند غياب الموانع من ضعف و عدم تناسق واضطراب حركة . سيتم وصفه هنا ، مع أنه من الواضح الحاجة لفحص الجهاز الحركي قبل أن يتم تقييمه .
- اختبارات للفص الجداري ووظائف القشرة أمام الحركية في الفص الجبهي: مفيدة جداً في العتاهات .
- اطلب من المريض أن ينجز مهمة تخيلية : أرني كيف تمشط شعرك ، تشرب كأساً من الماء ، تشعل عوداً من الثقاب و تطفئه .
- راقب المريض . إذا كان هذا صعباً ، أعطي المريض شيئاً مناسباً و شاهد إذا كان قادراً على أداء المهمة بعد تلقين مناسب ، و إذا كان هذا صعباً أيضاً ، وضع بمثال عملي و اطلب من المريض أن يقلدك فيما تفعل .
- المريض قادر على أن ينجز الفعل بالشكل المناسب : طبيعي .
- المريض غير قادر على أن يبدأ الفعل بالرغم من فهم الأمر : خرق فكري .
- المريض ينفذ المهمة و لكن يرتكب أخطاء مثل : يستخدم يديه ككأس أكثر من تخيله للكأس : خرق حركي فكري .

إذا كان العجز مرتبطاً بمهمة خاصة كالارتداء فيجب أن يشار إليها بخرق الارتداء ، و غالباً ما تفحص في المشفى بالطلب من المريض أن يلبس ثوباً أحد كميته مقلوب ، و يجب على المريض أداء هذا بسهولة .

اختبار الأيدي الثلاث

اطلب من المريض أن يقلد حركات يديك ، و وضَّح عملياً : (1) اقبض كفك و اقرع بها على الطاولة و إبهامك نحو الأعلى . (2) ثم اجعل أصابعك مستقيمة و اقرع على الطاولة و إبهامك نحو الأعلى . (3) ثم ضع كفك مبسوطة على الطاولة . إذا لم يستطع المريض أن يفعل هذا بعد أول توضيح أعده .

- إذا لم يستطع المريض فعلها مع وجود وظيفة حركية طبيعية : خرق الطرف .

ماذا تجد

يمكن تمييز ثلاثة نماذج :

1. المرضى قلبي الانتباه: الاختبارات مفيدة في توثيق مستوى الوظيفة ولكنها محدودة الفائدة في تمييز الرض البؤري من المنتشر. قيم كما في الفصل 27.

2. المرضى ذوي العجز في كثير أو كل دوائر الاختبار

تشير إلى عملية منتشرة أو متعددة البؤر.

- البدء بطيء : عتاهة أو متلازمة دماغية مزمنة .

- البدء أكثر سرعة : حالة تخليط أو متلازمة دماغية حادة .

أخطاء شائعة

يجب تمييز العتاهة عن :

- قلة الذكاء : و غالباً ما يُشار إليه في قصة التحصيل الفكري intellectual attainment
- الاكتئاب : قد يكون صعباً خاصة عند المسنين ، و غالباً يقترح من سلوك المريض .
- الحبسة : عادة تكشف في الفحص الأساسي .

3. المرضى ذوي العجز في أحد أو بعض دوائر الاختبار فقط.

تشير إلى عملية بؤرية . مَيَّز المنطقة المصابة و ابحث عن العلامات الفيزيائية المرافقة . (الجدول 3-2) .

أنماط الفقد الموضع:

1. إصابة التوجه والانتباه : يحدث مع الاضطراب المنتشر في الوظيفة الدماغية . إن كان حاداً ، كثيراً ما

يترافق مع اضطراب في الوعي . قيم كما في الفصل 27 .

الجدول 1-3
أنماط الفقد البؤري

القصور	التبدل في الوظائف العليا	المرافقات
الجبهي	اللامبالاة ، زوال التثبيط	خزل شقي مقابل حبسة بروكا (نصف الكرة المسيطر) منعكسات بدائية
الصدغي	الذاكرة	حبسة فيرنكه (نصف الكرة المسيطر) عمى ربيعي علوي
الجداري	الحساب التوجه الإدراكي و الفراغي (نصف الكرة غير المسيطر)	خرق (نصف كرة مسيطر) عمى شقي متوافق اضطراب شقي حسي إهمال
القذالي	التوجه الإدراكي و الفراغي	عمى شقي

- إن كان مزمناً ، فالإمكانية محدودة للفحوص الأخرى . يوحى بالعمه . ملاحظة : يحدث أيضاً مع القلق و الاكتئاب .
2. الذاكرة : فقد الذاكرة القريبة في مريض يقظ . عادة ثنائي الجهة . اضطرابات الجهاز الحوفي (الحصين و الأجسام الحليمية) . تشاهد في اعتلالات الدماغ المنتشرة . و آفات الصدغية ثنائية الجانب . و تكون واضحة في ذهان كورساكوف (نقص التيامين) . فقد الذاكرة البعيدة مع صون الذاكرة القريبة : فقد ذاكرة وظيفي .
3. الحساب : تشير إصابة الحساب عادة إلى اعتلال دماغي منتشر . إذا ترافق مع عمه الأصابع (عدم القدرة على تمييز الأصابع) و عمه اليمين و اليسار (عدم القدرة على تمييز الأيمن من الأيسر) و عمه الكتابة = متلازمة جيرسمان Gerstmann syn . و تشير إلى آفة فص جداري مسيطر . شذوذ الحساب لكن بشكل متناغم يقترح المرض النفسي .
4. التفكير التجريدي : إذا كان تفسير الأمثال مادياً (ظاهرياً) يوحى باعتلال دماغي منتشر . وإذا اشتمل التفسير على أوهام فيوحي بدء نفسي مع إصابة الفص الجبهي بالخاصة . التقييم الضعيف يوحى باعتلال الدماغ الجبهي أو المنتشر أو المرض النفسي .
5. فقد التقدير الفراغي (نسخ الرسومات ، عمه التجسيم الفراغي) : آفات الفص الجداري .
6. الإدراك البصري و الجسدي
عمه تمييز الوجوه : آفات ثنائية الجانب صدغية جدارية .
- آفات الفص الجداري
- إهمال
 - عمه حسي
 - عمه التجسيم
 - عمه الكتابة
7. الخرق
- الخرق الفكري الحركي : الآفة إما في الفص الجداري المسيطر أو في القشر أمام الحركي أو في آفة دماغية منتشرة .
- الخرق الفكري : يوحى بمرض جداري ثنائي الجانب .

ماذا يعني

شدوذات منتشرة أو عديدة البؤر

شائع

- داء ألزهايمر.
- داء وعائي (احتشاءات متعددة).

نادر

حالات تنكسية

- داء بيك.
- عته جبهي صدغي.
- داء أجسام ليوي المنتشر.
- داء هنتغتون.

غذائي

- نقص التيامين B_1 (ذهان كورساكوف).
- نقص فيتامين B_{12} .

إنتاني

- سفلس رابعي.
- داء كروتزفلد جاكوب.
- اعتلال الدماغ ب HIV (فيروس عوز المناعة الإنساني).

بنيوي

- استسقاء الدماغ سوي التوتر.
- زوال النخاعين.
- تصلب اللويحي.

خلل بؤري

ربما يشير إلى مرحلة باكراً من المرض عديد البؤر.

وعائي

- خثار أو صمة أو نزف.

ورمي

- أورام أولية أو ثانوية.

إنتاني

- خراجات.

زوال نخاعين

- تصلب لويحي.

المشية

Gait

لمحة ،

افحص مشية المريض دوماً، إنها عمل متناسق يتطلب تناسق الوظائف الحسية والحركية، وربما تكون الشذوذ الوحيد بالفحص وربما قادتك للبحث عن مرافقات سريرية مخصصة أخرى في بقية الفحص. المشيات الأكثر مشاهدة : المشية الفالجية و المشية الباركنسونية و المشية بخلط قصيرة و المشية الرنحية و المشية غير الثابتة . اختبار رومبرغ: يجرى بشكل ملائم بعد فحص المشية . وهو فحص بسيط لحس وضعية المفاصل بالدرجة الأولى.

ماذا تفعل و ماذا تجد ؟

اطلب من المريض أن يمشي

تأكد أنك قادر على رؤية الذراعين و الساقين بشكل كامل

هل المشية متناظرة ؟

• نعم . انظر الشكل 4 - 1 و الشكل 4 - 2.

• لا انظر في الأسفل.

(تقسم المشية بشكل عام إلى متناظرة و غير متناظرة رغم أن التناظر غير تام)

إذا كانت متناظرة

انظر إلى حجم الخطوات

• صغيرة أم طبيعية

الصغيرة

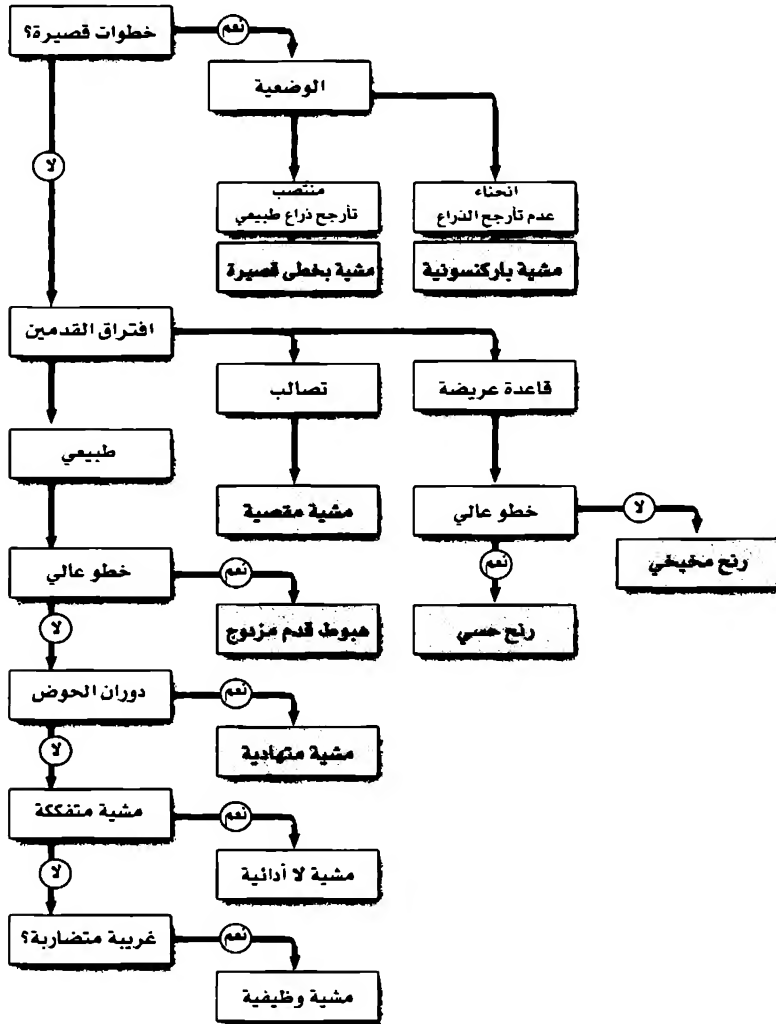
انظر إلى الوضعية و تأرجح الذراعين

• منحني مع تناقص أرجحة الذراعين : باركنسونية (ربما كان هناك صعوبة في البدء و التوقف: متسارعة - قد

تسوء في جانب واحد: ربما تزداد رؤية الرجفان في المشي). تناقص تأرجح الذراع وحيد الجانب عادة هو

واحد من العلامات المبكر في الباركنسونية.

• منتصب القامة مع تأرجح ذراع واضح: مشية بخلط قصيرة.



الشكل 4-1

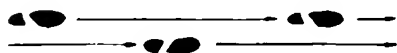
مخطط الجريات : المشية

الطبيعية

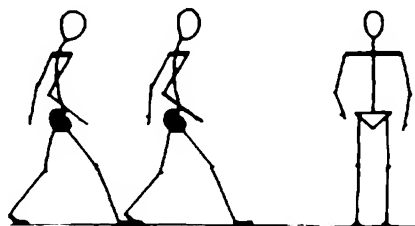
انظر إلى المسافة الجانبية بين القدمين

- طبيعي.
- افتراق عريض : قاعدة واسعة.
- عدم تناسق الساقين : مخيخة.
- متصالب . يجز أصابع القدمين : مقصية.
- انظر إلى الركبتين.
- طبيعي.
- الركبتين مرفوعتين إلى مستوى عالٍ : خطوة عالية.

Symmetrical Gaits



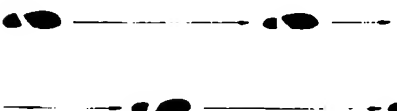
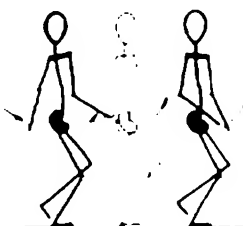
Normal



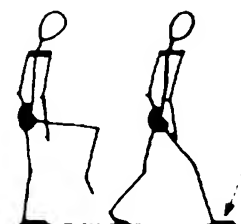
Parkinsonian gait



Marche à petit pas



Wide-based



High-stepping

Asymmetrical gait



Hemiplegic gait



انظر إلى الحوض و الأكتاف

- طبيعي.
- دوران واضح للكثف و الحوض : تهادي.
- انظر إلى كل الحركة
- طبيعية.
- متمكة كما لو نسي كيف يمشي ، غالباً ما يبدو أن المريض يبحث عن نقطة يعود إليها : لا أدائية.
- شاذ : متقن و متضارب : وظيفي.
- إذا لم تكن متناظرة :
- هل المريض متألم ؟
- نعم : مشية مؤلمة أو مخففة للألم (antalgie).
- ابحث عن تشوه عظمي.
- مشية عظمية .
- هل إحدى الرجلين تتأرجح نحو الخارج ؟
- نعم : مشية فالجية.
- انظر إلى ارتفاع الركبة.
- طبيعي.
- إحدى الركبتين ترتفع إلى مستوى أعلى : هبوط قدم.

فحوصات أخرى

- اطلب من المريض أن يمشي كما لو كان على حبل مثبت (وضح الفكرة عملياً).
- إذا كان المريض يسقط بشكل ثابت : عدم ثباتية.
- ربما يسقط إلى جانب أكثر من الآخر.
- غالباً ما يكون لدى المرضى المسنين شيء من عدم الثباتية .
- اطلب من المريض أن يمشي على كعبيه (وضح الفكرة عملياً).
- إذا لم يستطع : هبوط قدم.
- اطلب من المريض أن يمشي على أصابع قدميه (وضح الفكرة عملياً).
- إذا لم يستطع : ضعف في العضلة الساقية.

ماذا تعني ؟

- باركنسوني : تشير إلى سوء وظيفة النوى القاعدية ، أسباب شائعة : داء باركنسون ، المهدئات الكبرى .
- مشية قصيرة الخطى : تشير إلى سوء وظيفة قشرية منتشرة ثنائية الجانب ، أسباب شائعة : داء وعائي دماغي منتشر «الحالة الفجوية».
- مقصية : تشير إلى خزل سفليين تشنجي ، أسباب شائعة : شلل دماغي ، تصلب لويحي ، انضغاط نخاع .

- رنح حسي : يشير إلى فقدان حس وضعية المفاصل (رومبرغ إيجابي) ، أسباب شائعة : اعتلال أعصاب محيطي ، أذية في العمود الخلفي (انظر أسفل) .
- رنح مخيخي : ينحرف إلى جهة الآفة . أسباب شائعة : أدوية مثل الفينيتوين ، الكحول ، تصلب لويجي ، مرض وعائي دماغي .
- مشية متهادية : تشير إلى ضعف أو عدم فعالية العضلات الدانية ، أسباب شائعة : اعتلال عضلات داني . خلع ورك خلقي ثنائي الجانب .
- مشية خرقية apraxic : تشير إلى اعتلال التكامل القشري للحركات ، عادة بأمراض تصيب الفص الجبهي . أسباب شائعة : استسقاء الدماغ سوي التوتر ، المرض الوعائي الدماغي .
- فالجية : آفة عصبون محرك علوي وحيد الجهة ، أسباب شائعة : النشبة ، تصلب لويجي .
- هبوط قدم : أسباب شائعة : وحيد الجانب : شلل العصب الشظوي المشترك ، آفة هرمية ، اعتلال الجذر القطني الخامس ، ثنائي الجانب : اعتلال أعصاب محيطي .
- مشية وظيفية : متغيرة . ربما تتناقض مع باقي الفحص ، قد تعتبر خطأ مشية داء الرقص (خاصة داء هنتغتون) ، إلا أن الأخيرة نفسية ، متخطبة ، تشنجية ، و تترافق مع موجودات بالفحص . (انظر الفصل 24) .

مشيات غير عصبية :

- المشية المؤلمة : أسباب شائعة : التهاب مفاصل ، الرضوض ، عادة واضحة .
- مشية عظمية : أسباب شائعة : طرف مقصر ، جراحة ورك سابقة ، رض .

اختبار رومبرغ ،

ماذا تفعل ؟

اطلب من المريض أن يقف و قدماه مضمومتان .

- دعه يقف في هذه الوضعية لعدة ثوانٍ .
- أخبر المريض أنك جاهز لإمساكه إذا وقع (تأكد من ذلك) .
- إذا سقط و عيناه مفتوحتان فلن تستطيع مواصلة الاختبار .

إن لم يحدث

اطلب منه إغلاق عينيه

ماذا تجد و ماذا تعني ؟

- يقف وعيناه مفتوحتان ، يقف وعيناه مغلقتان = اختبار رومبرغ سلبي : طبيعي

- يقف وعيناه مفتوحتان ، يقف وعيناه مغلقتان = اختبار رومبرغ إيجابي : فقدان حس وضعية المفاصل .
و هذا يمكن أن يحدث في :
- آفة العمود الخلفي في النخاع الشوكي : أسباب شائعة : انضغاط الحبل (مثاله : تنكس الفقرات الرقبية . ورم) أسباب أندر : التابس الظهرى . نقص فيتامين B12 . داء تنكسي في الحبل الشوكي .
- اعتلال أعصاب محيطية : أسباب شائعة : انظر الفصل 20
- لا يستطيع الوقوف وعيناه مفتوحتان وقدماه مضمومتان = عدم ثبات شديد . أسباب شائعة : متلازمات مخيخية و متلازمات دهلزية محيطية و مركزية .
- يقف وعيناه مفتوحتان و يتأرجح للأمام و الخلف مع إغلاق العينين : يقترح متلازمة مخيخية .

أخطاء شائعة

- لا يمكن إجراء اختبار رومبرغ إذا لم يستطع المريض الوقوف دون مساعدة .
- اختبار رومبرغ ليس إيجابي في الداء المخيخي .

الأعصاب القحفية

Cranial Nerves: GENERAL

٥ ،

ربما تنشأ أفات الأعصاب القحفية : (انظر الشكل 5 - 1)

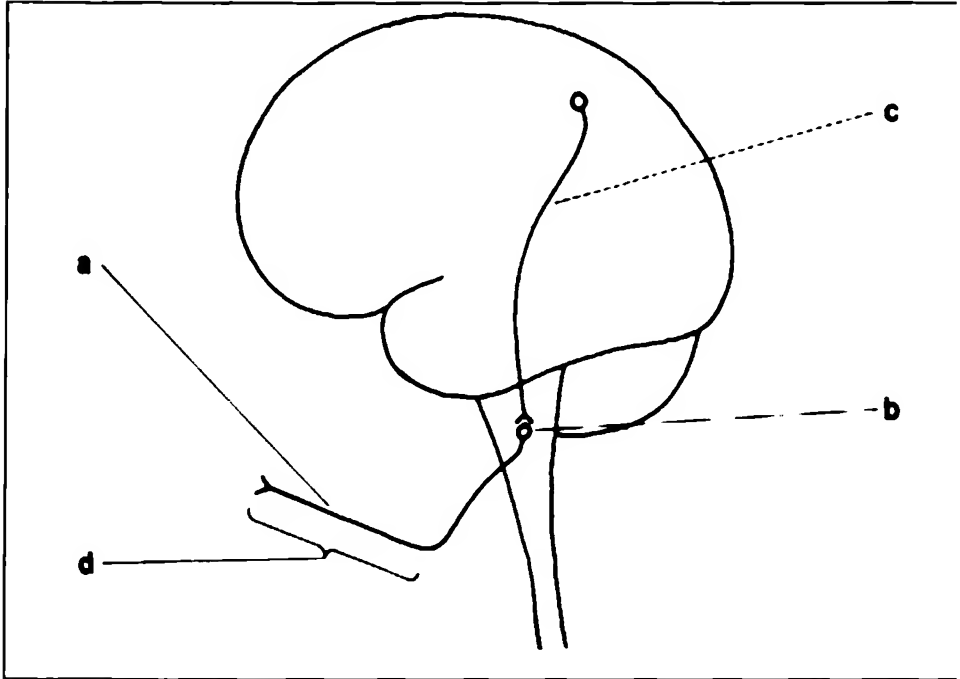
أ- من أفات خاصة بالعصب

ب- من أفة في النواة

ج- في السبل الاتصالية من وإلى القشر أو الدماغ البيني (المهاد و البنى المرافقة) أو المخيخ أو أجزاء أخرى

من جذع الدماغ .

د- كمشاكل معقدة للعصب أو العضل .



عل 1-5

نوع شذوذات الأعصاب القحفية (أنظر النص للمفتاح)

عندما تفحص الأعصاب القحفية تحتاج لإثبات وجود الشذوذ و طبيعة الشذوذ و الامتداد و أية مرافقات.

أخطاء شائعة

أحياناً عند تلخيص الفحص العصبي يقسمه الناس إلى فحص الأعصاب القحفية و فحص الجهاز العصبي المحيطي. و هذا ضلال جلي . فالتفكير بفحص الأعصاب القحفية و الجهاز العصبي المحيطي يمكن أن ينسبك أنك لا تفحص الأعصاب القحفية فقط و إنما اتصالاتها المركزية أيضاً . و لتجنب الوقوع في مثل هذا الفخ من المفيد لك التفكير في فحص الرأس و العنق أكثر من التفكير في فحص الأعصاب القحفية . و الأطراف أكثر من الجهاز العصبي المحيطي . و العُرف قوي جداً لدرجة أن هذا الكتاب يستمر في وصف الفحص تحت عنوان «الأعصاب القحفية» و لكنك تعرف الأفضل

أكثر من عصب قحفي قد يكون غير طبيعي:

- إذا كانت هناك إصابة في مكان تسير فيه عدة أعصاب قحفية معاً إما في جذع الدماغ أو ضمن الجمجمة (الزاوية الجسرية المخيخية أو الجيب الكهفي) .
- عندما تتأثر باضطراب معمم (الوهن العضلي الوخيم) .
- تلو آفات متعددة (التصلب اللويحي ، المرض الوعائي الدماغى ، التهاب السحايا القاعدية) .
- تنفيد شذوذات الأعصاب القحفية جداً في تحديد موضع الآفة ضمن الجملة العصبية المركزية .
- فحص العين و الحقول البصرية يتيح فحص السبيل المار من العين إلى الفص القذالي و الذي يعبر الخط الناصف أيضاً .

نوى الأعصاب القحفية في جذع الدماغ تمثل علامات لمستوى الآفة (انظر الشكل 5 - 2) و يفيدنا بشكل خاص نوى الأعصاب القحفية (3 و 4 و 6 و 7 و 12) . عندما يصاب اللسان و الوجه في نفس الجهة بفالج ، يجب أن تكون الآفة فوق نوى الأعصاب 12 ، 7 على الترتيب . إذا كان العصب القحفي المصاب على الجانب المقابل للفالج تكون الآفة بمستوى نواة ذلك العصب . التوضيح في الشكل 5 - 3 .

الشذوذ في عدة أعصاب قحفية يميز عدد من المتلازمات السريرية

- 5 و 7 و 8 وحيد الجهة : آفة الزاوية الجسرية المخيخية .
- 3 و 4 و 5 و 6 وحيد الجهة : آفة الجيب الكهفي .
- 9 و 10 و 11 وحيد الجهة : متلازمة الثقبة الوداجية .
- 10 و 11 و 12 شائي الجانب :
- عصبون محرك سفلي = شلل بصلي .
- عصبون محرك علوي = شلل بصلي كاذب .

- الإصابة بارزة في عضلات العين مع ضعف وجهي ، خاصة عندما تكون متبدلة تقترح المتلازمة الوهنية.

السبب الأكثر شيوعاً لآفات جذع الدماغ في المرضى الشباب هو التصلب اللويحي وفي الأكبر سناً المرض الوعائي، وتتضمن الأسباب الأندر : الدبقومات و اللمفومات و التهاب جذع الدماغ.

العصب الشمي

Cranial Nerve I: OLFACTORY NERVE

و هو نادراً ما يفحص في الممارسة العملية .

عادة يجري الفحص لتحري شكاية خاصة أكثر من كونه فحصاً روتينياً . معظم الروائح القابلة للإدراك تتطلب الشم . و بعض المواد مثل الأمونيا يتم إدراكها عن طريق البطانة الأنفية ولا تحتاج إلى سلامة السبيل الشمي .

ماذا تفعل ؟

- بسيط : خذ شيئاً من جانب السرير . مثل قطعة فواكه «برتقالة» أو زجاجة عصير . و اسأل المريض فيما إذا كانت رائحتها تبدو طبيعية .
- منهجي : تستخدم مواد ذات روائح منتقاة قابلة للتمييز في زجاجات متشابهة ، والمواد المستخدمة تشمل: النعناع و الكافور و ماء الورد . يطلب من الشخص أن يتعرف على هذه الروائح . و عادة يكون بينها مادة مثل الأمونيا . و يفحص كل منخر على حدة .

ماذا تجد ،

- المريض يستطيع تمييز الروائح بشكل ملائم : طبيعي .
- المريض لا يستطيع أن يميز الروائح المعطاة لكن يميز الأمونيا : خُشام (anosmia) . محدودة في منخر واحد : خُشام وحيد الجانب .
- المريض لا يستطيع تمييز الروائح بما فيها الأمونيا : خذ بعين الاعتبار أن هذا الفقد قد لا يكون عضوياً على الإطلاق .

ماذا يعني ؟

- الخُشام في كلا المنخرين : فقد حاسة الشم . أسباب شائعة : انسداد الممرات الأنفية مثل الرشح الشائع والرض وفقد نسبي يحدث مع العمر وداء باركنسون .
- خُشام وحيد الجهة : انسداد فتحة أنفية . آفة جبهية وحيدة الجهة (سحاووم أو دبقوم - نادر) .

الأعصاب القحفية:

العين 1 : الحدقات والحدة والحقول

Cranial Nerves:

THE EYE 1 - Pupils, Acuity, Fields

لمحة

يمكن لفحص العين أن يؤمن الكثير من المفاتيح التشخيصية الهامة في كل من الأمراض الداخلية العامة و الأمراض العصبية .

يمكن تقسيم الفحص إلى :

أ - عام

ب- الحدقات

ج- الحدة

د- الحقول

هـ- القعر (الفصل التالي) .

ب- الحدقات

الارتكاس الضوئي للحدقات

- الوارد : العصب البصري.
- الصادر : المركب نظير الودي من العصب الثالث في كلا الجانبين.

المطابقة

- الوارد : ينشأ في الفصوص الجبهية.
- الصادر : كما في الارتكاس الضوئي.

ج- الحدة

قد تنشأ الشذوذات من :

- مشاكل عينية : كما في ساد العدسة (عتبات العدسة) . غير قابلة للتصحيح بالنظارات لكن تميزها سهل بتنظير العين.
- مشاكل بصرية : شذوذات في الطول البؤري لجهاز الإبصار focusing system في العين . تدعى بشكل شائع طول أو قصر حدة البصر . يمكن تصحيح هذه المشاكل بالنظارات أو بجعل المريض ينظر من خلال ثقب الدبوس .

- شذوذ الرؤية الشبكي أو خلف الحجاجي والذي لا يمكن أن يصحح باستخدام العدسات . غالباً تكون الأسباب الشبكية مريثة بتظير العين .
- من الضروري اختبار حدة البصر مع نظارات المريض المصححة .

د- الحقول

طريقة انتظام السبل البصرية تقتضي نماذج مختلفة من الشذوذات ناشئة عن أفات في مواقع مختلفة . السبل البصرية الطبيعية محددة في الشكل 7 - 1 .

الحقول البصرية مقسمة عمودياً من خلال نقطة التثبيت إلى حقول صدغية وأنفية . و عندما تنظر للأمام يكون الشيء الذي على يمينك في الحقل الصدغي لعينك اليمنى و الحقل الأنفي لعينك اليسرى . توصف الحقول البصرية من وجهة نظر المريض .

يمكن القول أن عيوب الحقل متماثلة homonymous إذا تأثر نفس الجزء من الحقل البصري في كلا العينين . والذي يمكن أن يكون متطابقاً congruous (عيوب الحقل في كلا العينين متطابقة تماماً) . أو غير متطابق (عيوب الحقل غير متطابقة تماماً) .

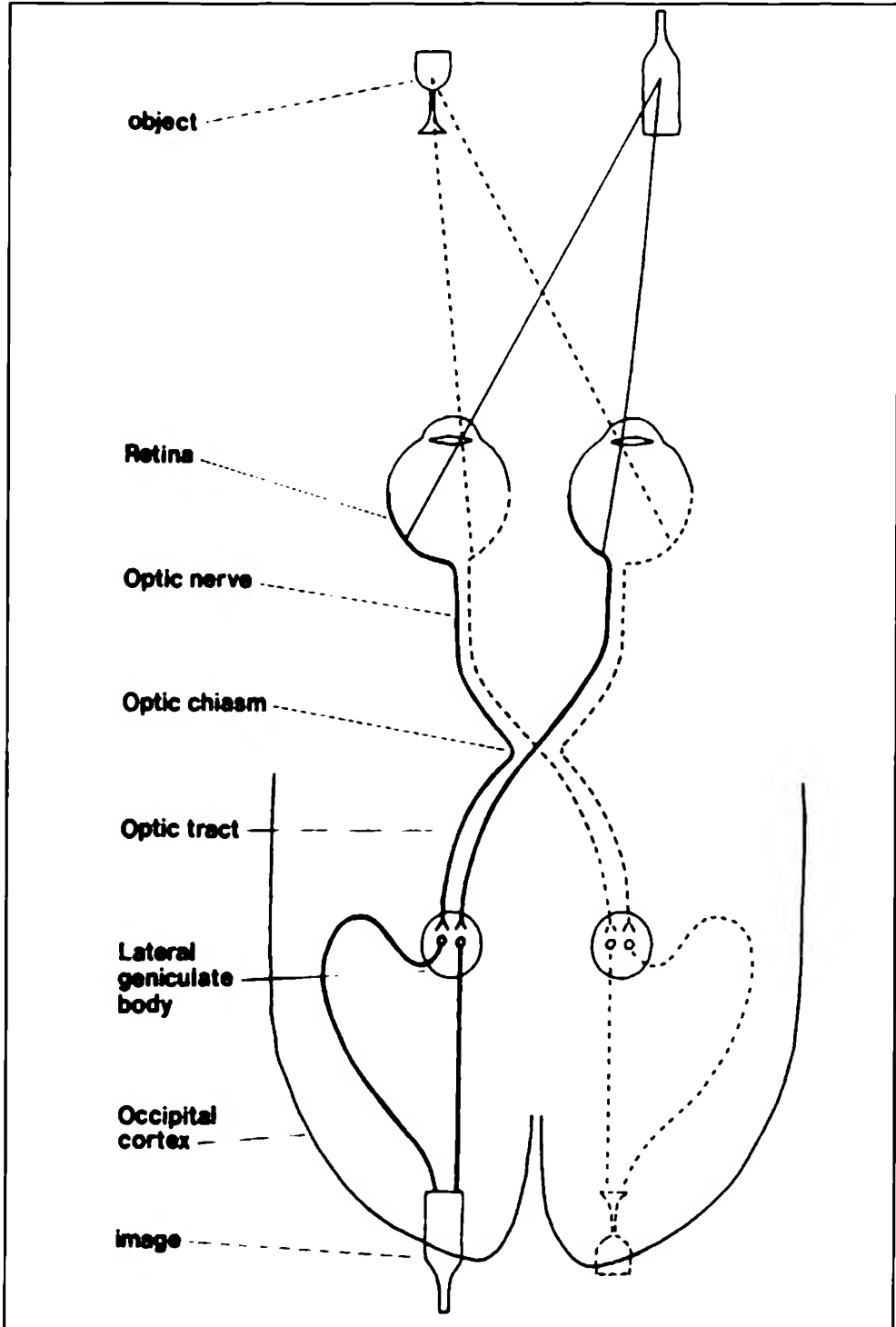
فحص الحقول مفيد جداً في توضيح الآفة (الجدول 7 - 1) .

تختلف الحقول البصرية الطبيعية كثيراً باختلاف أنواع المنبهات : فالحقل الطبيعي للأجسام المتحركة أو الكبيرة أعرض منه للأجسام الصغيرة أو الثابتة . و الحقل الطبيعي لإدراك الأجسام الملونة محدود أكثر من وحيدة اللون . من المفيد أن تختبر ذلك على نفسك : انظر إلى المسافة التي أمامك مباشرة و ضع يديك ممدودتين إلى جانبيك . هز أصابعك محافظاً على استقامة ذراعيك و قريهما تدريجياً إلى الأمام حتى تستطيع رؤية أصابعك المتحركة . كرر ذلك بحمل جسم صغير أبيض اللون . ثم بعدها بجسم أحمر (الأحمر على الصفحات المطبوعة لهذا الكتاب سيُفرض بالقرض) حتى تستطيع رؤيتها حمراء . ستدرك اختلاف الحقول الطبيعية باختلاف هذه المنبهات .

1 - عام

ماذا تفعل

- انظر إلى عيني المريض و لاحظ أي اختلاف بين الجانبين .
 - انظر إلى مستوى الجفن و لاحظ عدم التناظر بشكل خاص .
 - جفن أخفض من الطبيعي يدعى بالإطراق ، يمكن أن يكون جزئياً أو كاملاً (عندما تكون العين مغلقة)
 - جفن أعلى من الطبيعي . عادة فوق مستوى قمة القرحية . يوصف بانكماش الجفن retraction .
- انظر إلى موضع العين .



الجدول 1-7

فحص الحقول البصرية

موضع الآفة	عطل العيب
أمام التصالب البصري	عيوب الحقول في عين واحدة .
في التصالب البصري	عيوب الحقول صدمية مزدوجة .
خلف التصالب البصري	عيوب الحقول متماثلة .
خلف الأجسام الركبية البصرية	عيوب الحقول متماثلة متغايرة .

هل يوجد بروز (جعوظ exophthalmos) أو هل تبدو غائرة (خوص enophthalmos)؟ إذا اعتبرته جعوظاً، فإنه يؤكد بإمكانية رؤية كرة الحجاج عند النظر من الأعلى .
احذر العين المضللة . عادة تكون واضحة بالفحص عن قرب .

ماذا تعني

- الإطراق : الأسباب الشائعة : ولادي ، متلازمة هورنر (دائماً جزئي) ، شلل العصب الثالث (غالباً كامل) (انظر أسفل) ، عند المرضى المسنين يمكن أن تصبح العضلات الرافعة ضعيفة أو منفصلة عن الجفن معطية معطوبة إطراقاً مرتبطاً بالعمر . أسباب أندر : الوهن العضلي (الإطراق غالباً متبدل) ، اعتلال عضلي .
- الجعوظ : الأسباب الشائعة : الأكثر توارداً ، الداء العيني بخلل الدرق . المترافق مع انكماش جفن . نادراً : كتلة خلف الحجاج .
- الخوص : مظهر متلازمة هورنر (انظر أسفل) .

2 - الحدقات

ماذا تفعل في المريض الواعي

(من أجل تغيرات الحدقة في المريض غير الواعي انظر الفصل 27)

انظر إلى الحدقات

- هل هما متساويتا الحجم ؟
- هل هما منتظمتا المحيط ؟
- هل يوجد أية ثقب في القرنية أو أية أجسام أجنبية (مثل زرع عدسة) في الحجرة الأمامية ؟
- أضئ مصباحاً ساطعاً في إحدى العينين .
- انظر إلى التفاعل في تلك العين . المنعكس المباشر . ثم كرر و انظر إلى التفاعل في العين الأخرى . المنعكس التوافقي .
- تأكد أن المريض ينظر بعيداً وليس إلى الضوء .
- كرر للعين الأخرى .

ضع إصبعك على بعد 10 سم أمام أنف المريض . اطلب من المريض أن ينظر بعيداً ثم إلى إصبعك .

انظر إلى الحدقتان و ارتكاسهما للمطابقة accommodation .

ماذا تجد

انظر الشكل 7 - 2 .

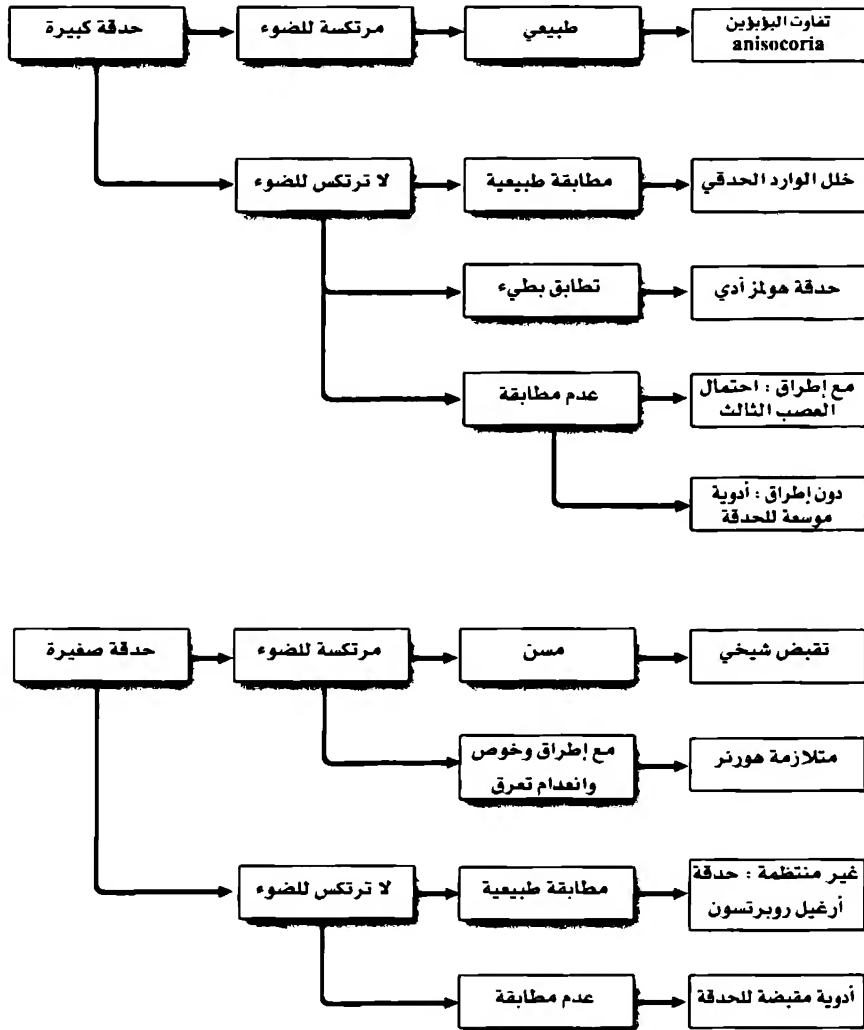
اختبارات إضافية

اختبار تأرجح الضوء

ماذا تفعل

أضئ المصباح في إحدى العينين ثم في الأخرى بفواصل ثانية واحدة . أرجح المصباح بشكل متكرر بين العينين .

راقب الاستجابة الحدقية كلما سطع الضوء في العينين .



الشكل 2-7

مخطط المجريات : الشذوذات الحدقية

ماذا تجد وماذا يعني

- تنقبض الحدقة كلما أثارها الضوء بشكل متكرر : طبيعي .
- تنقبض الحدقة في جانب عندما تثار بالضوء و الحدقة في الجانب الآخر تتوسع عندما يثيرها الضوء .
- الجانب الذي تتوسع فيه الحدقة مصاب بخلل الوارد الحدقي النسبي (غالباً يختصر إلى RAPD) . و هذا ما يدعى أحياناً حدقة ماركس غن .
- ملاحظة : هذه الآفة دائماً وحيدة الجهة .

ماذا يعني

- تفاوت البؤبؤين : الحدقتان غير متساويتين لكن ارتكاسهما للضوء طبيعي . اختلاف طبيعي .
- تقبض شلخي : تغير طبيعي مرتبط بالعمر .
- حدقة هولز أدي : تنكس مجهول السبب للعقدة الهدبية . قد تترافق مع فقد المنعكسات الوترية .
- خلل الوارد الحدقي : آفة أمام التصالب البصري . الأسباب الشائعة : التهاب العصب البصري . أسباب أندر : انضغاط العصب البصري . تنكسات الشبكية .
- خلل الوارد الحدقي النسبي : آفة جزئية أمام التصالب البصري . الأسباب : كما في خلل الوارد الحدقي .
- متلازمة هورنر : (تقبض حدقة وإطراق جزئي و خوص وفقد تعرق نصف الوجه) آفة في الألياف الودية . يمكن أن تحدث في :
 - مركزياً : في الوطاء أو في البصلة أو في الحبل الرقبي العلوي (يخرج عند ذ 1) الأسباب الشائعة : النشبة (ملاحظة * : متلازمة وحشي البصلة) . زوال النخاعين . نادراً : رض أو تكهف نخاع .
 - محيطياً : في السلسلة الودية . أو العقدة الرقبية العلوية . أو على طول الشريان السباتي . الأسباب الشائعة : ورم بانكوست (كارسينوما قصبية قمية) . رض . أسباب أندر : تسلخ السباتي . و أحياناً لا يكتشف سبب .
- حدقة أرغيل روبرتسون : من المحتمل أن تكون آفة في أعلى الدماغ المتوسط : حالياً نادرة جداً . الأسباب الشائعة : الإفرنجي . الداء السكري . نادراً : التصلب اللويحي .

3 - حدة البصر :

ماذا تفعل وماذا تعني

- هل يستطيع المريض أن ينظر بعينه معاً نحو الخارج ؟
- اطلب من المريض إذا كان يستخدم النظارات أن يضعها .
- غط إحدى عيني المريض . و اختبر كل عين على حدى .
- يمكن أن تفحص حدة البصر بعدة طرق :
- (1) مستخدماً جدول سنيلين :
- أوقف المريض على بعد ستة أمتار من جدول مضاء بشكل جيد و اطلب من المريض أن يقرأ نزولاً من الحروف الأكبر إلى الأصغر .
- سجل النتائج : المسافة بالأمتار أو الأقدام من الجدول : و المسافة بالأمتار أو الأقدام حيث يجب أن تكون الأحرف مرئية .

* ملاحظة : متلازمة وحشي البصلة تدعى أيضاً متلازمة والينبرغ « المترجم » .

مثال 6/6 حيث يقرأ الحرف من المسافة الصحيحة أو 6/60 حيث يقرأ الحرف الأكبر عند 6 أمتار (عادة يُقرأ عند 60 م) أو 20/20 أو 20/200 عندما تقاس هذه الحدت بالأقدام .

(2) باستخدام جدول الرؤية القريبة (الشكل 7 - 3) :

- أمسك الجدول على بعد 30 سم من المريض و اطلب منه أن يقرأ مقاطع من الطباعة .
- سجل أصغر حجم طباعة مقروء (مثال N6) .
- تأكد من استعمال نظارات القراءة إذا كان ذلك مطلوباً .
- (3) باستخدام مادة بجانب السرير مثل الجريدة :
- اختبر كما في (2) و سجل نمط الحجم المقروء (مثال : العناوين فقط ، كل الطباعة) .
- إذا كان غير قادر على قراءة الأحرف الأكبر تحرى إذا كان المريض يستطيع :
- عد الأصابع : اسأل كم عدد الأصابع التي ترفعها .
- رؤية حركات اليد : اطلب منه أن يخبرك عندما تحرك يدك أمام عينه .
- إدراك الضوء : اطلب منه أن يخبرك عندما تضيء المصباح في عينه .

N.5.

Boat, house, horse, cat, cabbage, man, trousers, yellow.

N.6.

Eye, ear, earth, lion, lying, road, green, dog.

N.8.

Bird, wall, silver, tower, train, gorse.

N.10.

Snail, sail, blue, jacket, clam, jockey.

N.12.

Car, crow, grey, bracket, scarlet.

N.14.

White, bank, turbot, jewel.

N.18.

Play, grain, red, goat.

N.24.

Black, frog, tree.

اطلب من المريض أن ينظر من خلال ثقب في بطاقة :

إذا تحسنت حدة البصر ، فالضعف البصري من طبيعة انكسارية و ليس من الأسباب البصرية أو العصبية.

تطوير جديد

يتزايد استخدام أطباء العيون لمخططات لوغارتم الحد الأدنى لزاوية الدقة Log MAR لقياس الحدة .
و يوجد تصاميم مختلفة لمخططات Log MAR ، وهي تقرأ بنفس طريقة مخططات Snellen . ولكن النتيجة
تعرض على شكل لوغاريتيم أصغر زاوية للدقة . و التي هي بدورها مقلوب نسبة Snellen . على سبيل المثال . من
أجل حدات Snellen :

$$\text{Log MAR } 0.0 = 20/20 \text{ أو } 6/6$$

$$\text{Log MAR } +0.6 = 20/80 \text{ أو } 6/24$$

$$\text{Log MAR } +1.0 = 20/200 \text{ أو } 6/60$$

ماذا تعني

- حدة البصر منخفضة قابلة للتصحيح بالثقب أو النظارة : خلل عيني .
- حدة البصر منخفضة غير قابلة للتصحيح : تصنف تبعاً للموقع في السبيل البصري .

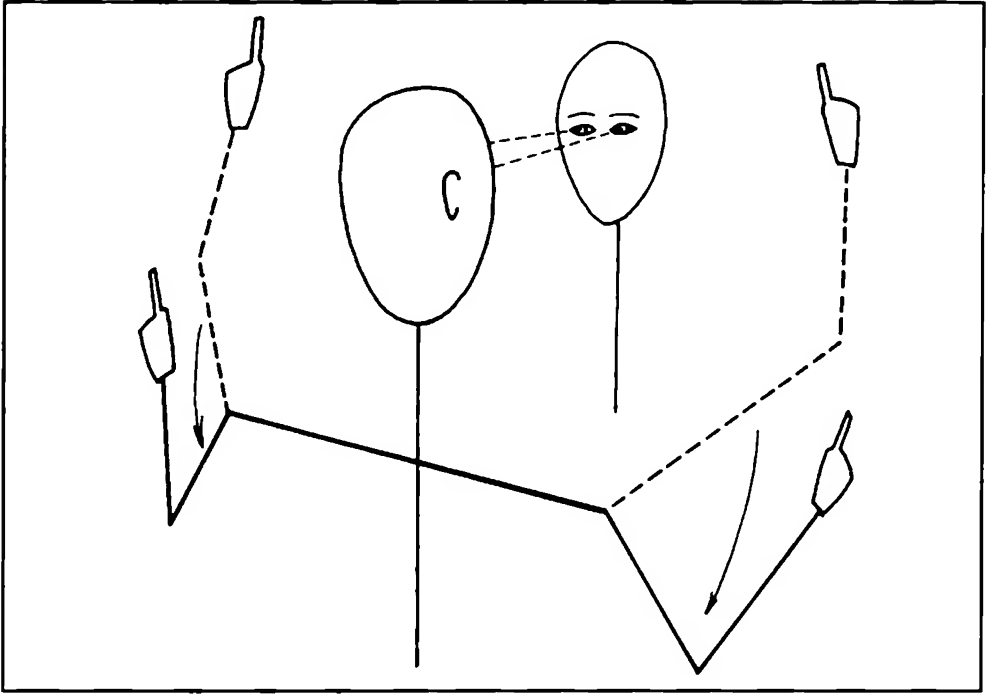
أمامي	أفة القرنية : تقرح . وذمة
ساد	
تنكس اللطخة : خاصة المرتبط بالعمر	
نزف أو احتشاء الشبكية	
اعتلال العصب البصري	
- التهابي (تصلب لويحي)	
- إقفاري	
- انضغاطي	
خلف التصالب : عيب بالحقل شاطر للطخة (انظر أسفل)	
أفات قذالية ثنائية : عمى قشري	
خلفي	

4 - الحقول

ماذا تفعل

قيم عيوب الحقل الكبرى

- اطلب من المريض أن ينظر بكلا عينيه إلى عينيك.
- ضع يديك كلا الجانبين على بعد 50 سم تقريباً جانباً ، و 30 سم تقريباً أعلى مستوى العينين . مد سبابتيك
(الشكل 7 - 4) . يجب الآن أن تكونا في الحقل الصدغي العلوي للمريض في كلا الجانبين .



الشكل 4-7

مسح إجمالي لعيوب الحقل البصري

- اطلب من المريض أن يشير إلى السبابة التي تحركها : اليمنى أو اليسرى أو كليهما .
- كرر مع أيدي تحت مستوى العين بـ 30 سم تقريباً .
- إذا أهمل جانب واحد عند تحريك كلا الإصبعين معاً لكن تتم الرؤية عند تحريك الإصبع وحدها فهناك إهمال بصري.

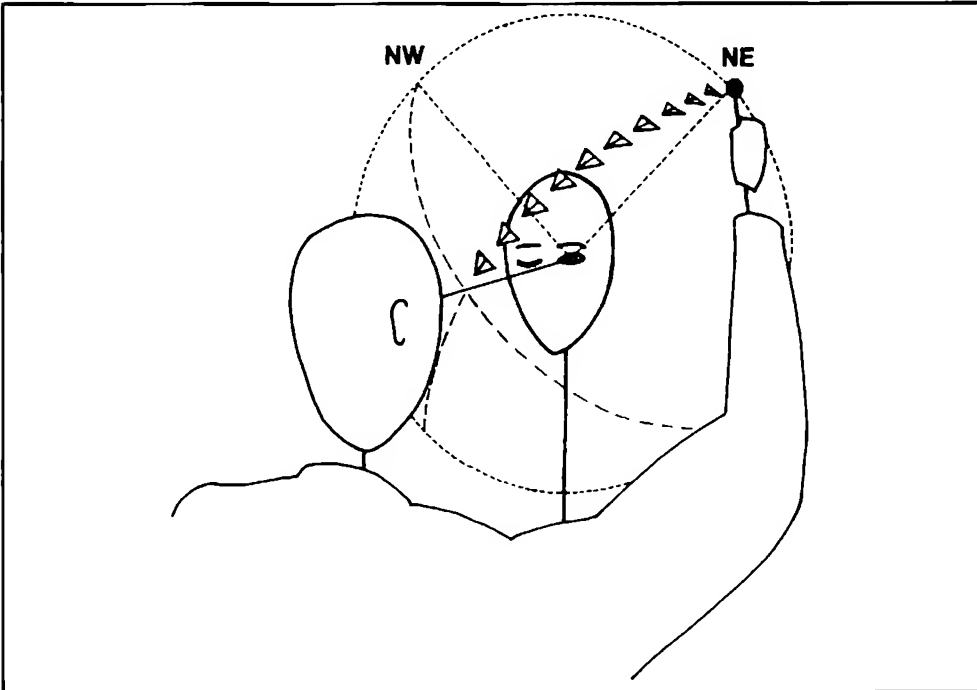
اختبر كل عين على حدى

مع ماذا تختبر؟

- تُرى الأجسام الكبيرة أفضل من الصغيرة . والأجسام البيضاء أفضل من الحمراء ، وهكذا سيتغير الحقل تبعاً لحجم ولون الهدف المستخدم .
- الرؤية المركزية ملونة (مخاريط) و الرؤية المحيطية وحيدة اللون (عصي) .
- استخدم دبوساً أبيضاً لمسح عيوب الرؤية المحيطية . الدبابيس الحمراء تستخدم لتقييم عيوب الرؤية المركزية و كفحص أكثر حساسية لعيوب الحقل الأخرى .
- اجلس على بعد أقل من ذراع من المريض في نفس المستوى.
- غطّ عين المريض اليمنى و اطلب منه أن ينظر إلى عينك اليمنى بعينه اليسرى ، و بهذا تكون واثقاً نقطة تثبيته خلال الاختبار .
- أمل رأس المريض لإبعاد الحاجبين و الأنف عن الطريق.

عند استخدام دبوس أبيض

- تخيل كرة بقطر 30 سم مركزها عين المريض.
 - قُرب الدبوس الأبيض باتجاه خط التثبيت على طول قوس الكرة (الشكل 7 - 5) .
 - تأكد أن الدبوس لا يمكن أن يرى حيث تبدأ (عادة خلف مستوى العين) و اطلب من المريض أن يخبرك عندما يبدأ برؤية الدبوس .
 - مبدئياً قُرب الدبوس ببطء من الاتجاهات الأربعة . شمال شرق و شمال غرب و جنوب شرق و جنوب غرب (حيث شمال / جنوب هو العمودي) .
 - تزود اللوحة الساحة حول نقطة التثبيت مباشرة .
- عند استخدام دبوس أحمر :
- تخيل وجود مستوٍ كلوح من الزجاج في منتصف المسافة بينك وبين المريض . ستقارن حقلك البصري على ذلك المستوي بحقل المريض عليه . حقل الأحمر 30-40 درجة من نقطة التثبيت تقريباً .
 - أمسك الدبوس الأحمر ضمن ذلك المستوي بأبعد مكان يمكن أن تراه باللون الأحمر . حركه ضمن المستوي باتجاه نقطة التثبيت . و اطلب من المريض أن يخبرك عندما يستطيع رؤيته كأحمر .
 - قُرب الدبوس ببطء من الجهات الأربع شمال شرق . شمال غرب . جنوب شرق . جنوب غرب (بحيث شمال / جنوب عمودي) ، قارن حقله البصري بحقلك .



الشكل 5-7

فحص الحقول البصرية المحيطية

حالمًا تجد خلالًا في الحقل

حدد الحواف

قربُ الدبوس من حيث لا يمكن أن يُرى إلى حيث يمكن أن يُرى.

✓ فائدة : الحواف غالباً عمودية أو أفقية . (انظر الشكل 7 - 6)

عندما يكون هناك عمى شقي متماثل

يجب أن تختبر اللطخة

قربُ الدبوس أفقياً من الجانب المصاب باتجاه نقطة التثبيت .

- إذا تمت رؤية الدبوس قبل أن تصل الخط المتوسط فاللطخة مصانة .
- إذا تمت رؤية الدبوس فقط حالمًا جاوزت الخط المتوسط فاللطخة مصابة .

وصف الضياع في الساحة من وجهة نظر المريض

عيوب الحقل المركزية . عتمات . و البقعة العمياء (خلل الحقل الناتج عن القرص البصري) عادة يمكن

اكتشافها باستخدام الدبوس الأحمر .

✓ فائدة : إذا كان المريض يعاني من فجوة في حقله البصري فمن السهل غالباً أن تعطيه الدبوس و تطلب

منه أن يضعه في فجوة رؤيته .

لتجد البقعة العمياء . حرك الدبوس من نقطة التثبيت بمنتصف الطريق بينكما و جانبياً على طول الدائرة

الأفقية حتى تجد البقعة العمياء الخاصة بك . اطلب من المريض أن يخبرك عندما يختفي الدبوس .

أخطاء شائعة

- عيوب الحقل البصري الصدغي العلوي : الحاجبين .
- عيوب الحقل البصري الأنفي السفلي : الأنف .
- المريض يحرك عينيه (يخدع) ناظراً إلى جانب واحد : عمى شقي متماثل طويل المدى على ذلك الجانب .

ماذا تجد

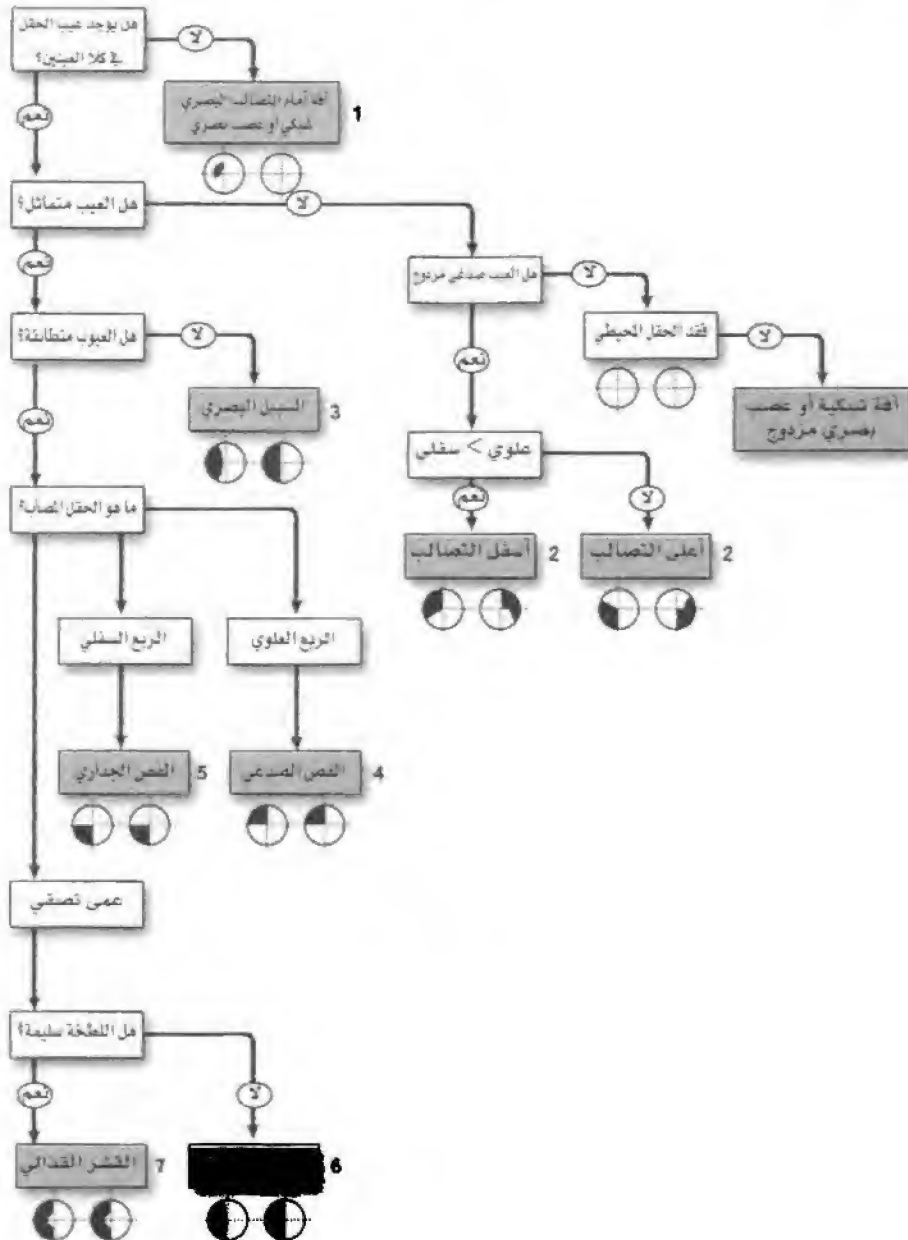
انظر الشكل 7 7

I. عيب محدد في عين واحدة

الحقل المتضيق

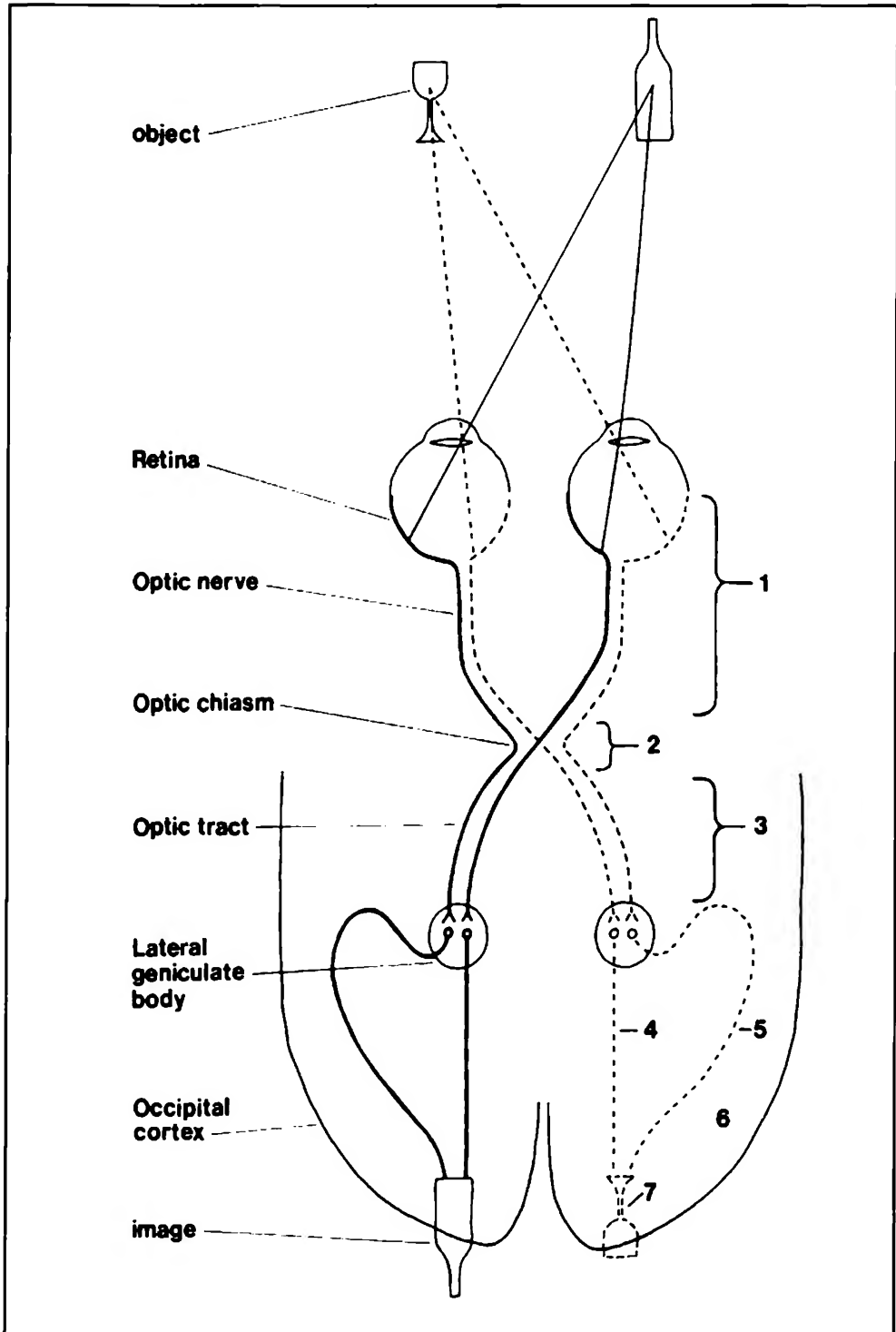
- الرؤية الأنبوبية : حجم تضيق الحقل يبقى نفسه بغض النظر عن بعد الشيء المفحوص عن العين.

- عتمة : ثقب في الحقل البصري . يوصف بناءً على موقعه . مثال : مركزي أو مركزي أعوري centrocecal (عيب يصل نقطة التثبيت بالبقعة العمياء) . و بناءً على شكله (مثال : مدور أو حلقي الشكل) .
- عيب ارتفاعي Altitudinal : آفة تقتصر على النصف العلوي أو السفلي ولكنها تعبر خط الطول العمودي.



الشكل 6-7

مخطط المجريات : عيوب الحقل



الشكل 7-7

السبيل البصرية مع تعليم مواضع الآفات. الأرقام تقابل تلك المذكورة في الشكل 7 - 6.

II. عيب يصيب كلا العينين :

- عمى شقي صدغي مزدوج : عيب في الحقل الصدغي لكلا العينين . لاحظ باهتمام إذا كان الربع العلوي أو السفلي ملحوظاً أكثر .
 - عمى ربعي متماثل : عيب في نفس ربع ساحة الرؤية في كلا العينين . يصنف كمتطابق أو غير متطابق (انظر أعلى) .
 - عمى شقي متماثل : عيب في نفس نصف الحقل في كلا العينين ، يصنف حسب درجة الحفاظ الوظيفي في الحقل المصاب (مثل قادر على رؤية الأجسام المتحركة) و فيما إذا كان متطابقاً أم غير متطابق و فيما إذا كانت اللطخة مصانة أم لا .
 - أخرى : تتضمن عيوباً ثنائية الجهة كما في I .
- قبل أن تكمل فحصك صف ما تجد ، مثال : هذا الرجل لديه استجابة حدقية طبيعية للضوء و المطابقة ، حدة بصره 6/6 في الأيمن و 6/12 في الأيسر . لديه عمى شقي متوافق متماثل مع لطخة سليمة .

ماذا يعني

انظر الشكل 7 - 6 و الشكل 7-7 .

I. عيب محدود بعين واحدة : يشير إلى إمراضية عينية أو شبكية أو في العصب البصري .

- تضيق الحقل : وذمة حلزمية مزمنة . زرق مزمن .
 - رؤية أنبوبية : لا تشير إلى مرض عضوي . تقترح الهستريا .
 - العتمة : تصلب لويحي . اعتلال عصب بصري سمي ، اعتلال عصب إقفاري . نزف أو احتشاء شبكية .
 - عيوب ارتفاعية : تقترح سبب وعائي (احتشاء شبكية أو اعتلال عصب بصري إقفاري) .
- II. عيب يصيب كلا العينين : يشير إلى آفة عند أو خلف التصالب البصري أو آفات ثنائية الجانب قبل التصالب
- عمى نصفني صدغي مزدوج
 - ربع علوي < سفلي : انضغاط تصالبي سفلي ، يشيع الورم الغدي النخامي .
 - ربع سفلي < علوي : انضغاط تصالبي علوي ، يشيع الورم القحفي البلعومي .
- الأسباب الشائعة للآفات المشار إليها في الأسفل هي احتشاءات الدماغ أو النزوف أو الأورام أو التالية لأذيات الرأس .

- عمى ربعي متماثل

- علوي : آفة فص صدغي .

- سفلي : آفة فص جداري .

- عمى نصفني متماثل

- غير متطابق : آفة في السبيل البصري .

- متطابق : آفة خلف الجسم الركبي الوحشي .

- اللطخة مصانة : آفة في القشر القذالي (أو آفة جزئية في السبيل أو التشعب البصري) .

الاعصاب القحفية:

العين 2: القعر

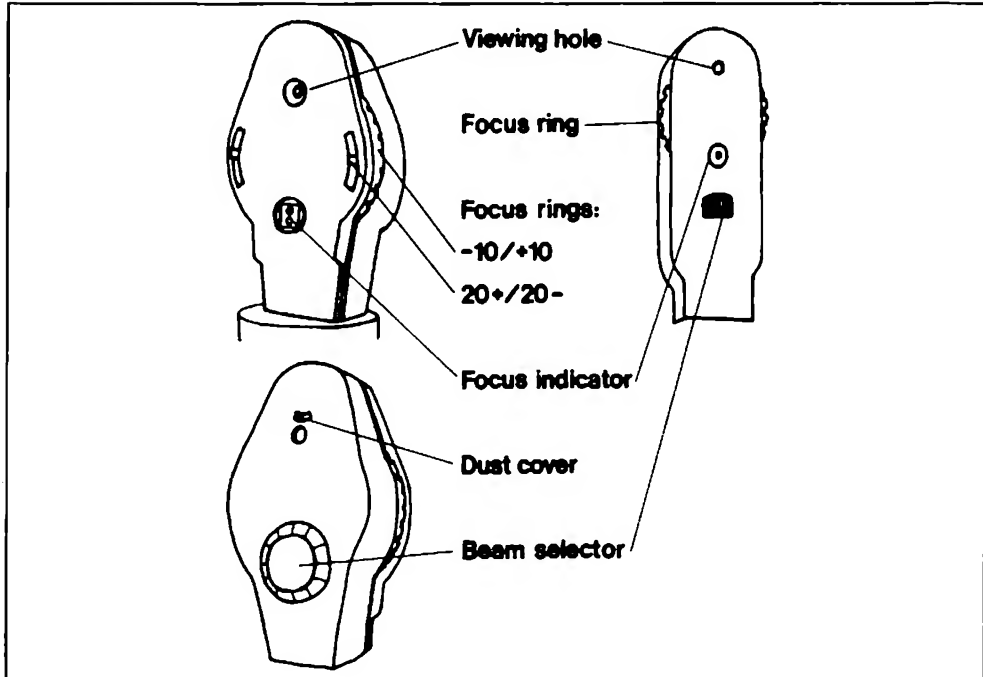
Cranial Nerves:

THE EYE 2 - Fundi

لمحة

يؤمن منظار قعر العين منبع ضوئي ونظام بصري يسمح بفحص قعر العين (الشكل 8 - 1).
أقسامه المتحركة :

- مفتاح فتح / إغلاق عادة مع تحكم بالسطوع
- حلقة تركيز (أحياناً اثنتان) .
- أحياناً مفتاح لانتقاء الحزمة.
- أحياناً غطاء للفبار.



الشكل 1-8

أقسام اثنين من مناظير قعر العين الشائعين في الممارسة

حلقة التركيز تستخدم لتصحيح : أ- رؤيتك ، ب- رؤية المريض.

أ- إذا كنت قصير أو قريب البصر (حسير myopic) ولا تستعمل نظارة أو عدسات لاصقة فيجب عليك تدوير قرص التركيز عكس عقارب الساعة للتركيز لتنظر بعين طبيعية. ومع عقارب الساعة إذا كنت طويل أو بعيد

النظر (مديد hypermetropic) . ضع التصحيح الذي تحتاج إليه قبل مقارنة المريض .

ب- إذا كان المريض حسيراً أدر الحلقة عكس عقارب الساعة. وإذا كان مديداً مع عقارب الساعة.

✓ فائدة : منظر المريض المحرّف و هو يضع نظاراته يخبرك إن كان طويل البصر أم قصيره و يعطي فكرة عن الشدة . إذا كان وجهه أصفر من خلال نظارته فهو حسير ، وإذا كان وجهه أكبر فهو مديد والدرجة تشير إلى الشدة .

خيارات مفتاح انتقاء الحزمة هي :

أ- معياري : للاستخدام العام

ب- حزمة ضيقة : للنظر إلى اللوحة

ج- هدف (يشبه شق التسديد) : لقياس القديح البصري (optic cup)

د- أخضر للنظر إلى النزوف (الأحمر يبدو أكثر قتامة)

أخطاء شائعة

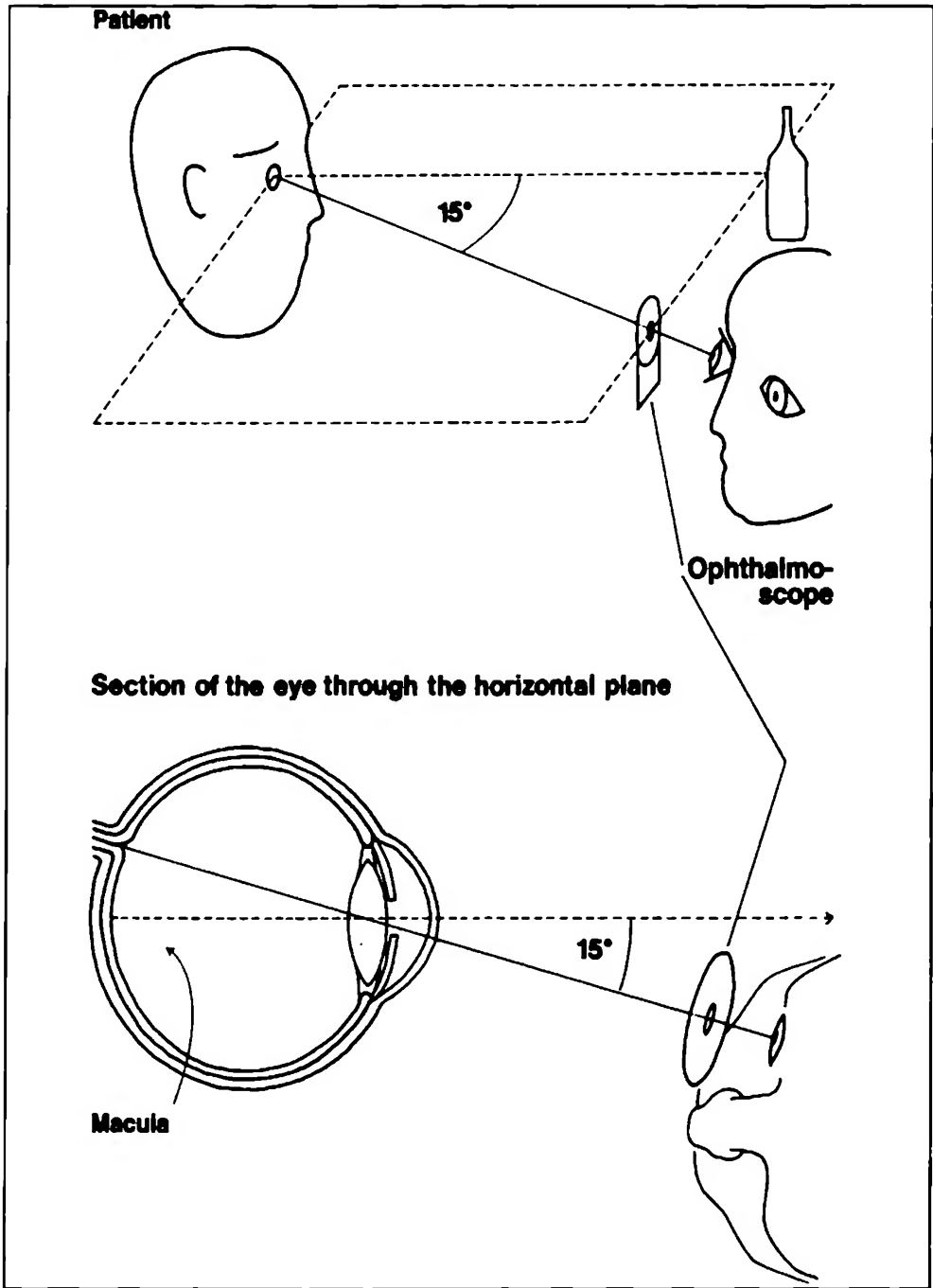
- حلقة التركيز الثانية مع خيارات 0 ، +20 ، -20 ، غير موضوعة على (0).
- اختيار الحزمة غير الصحيحة أو اختيار الحلقة متروك بين اختياريين.
- لم تتم إزالة غطاء الفبار.
- البطاريات فارغة (المشكلة الأشيع) .

ماذا تفعل

- أطفئ الأنوار أو أسدل الستائر.
- اجلس مقابل المريض .
- تحقق أن التركيز موضوع على (0) وأن الضوء يعمل وموضوع على الحزمة المناسبة .
- اطلب من المريض أن ينظر إلى نقطة معينة بعيداً في مستوى عينه (مثال : مفتاح ضوء ، بقعة على الحائط).

لفحص العين اليمنى (الشكل 8 - 2) :

- أمسك المنظار بيدك اليمنى .
- اقترب من الجانب الأيمن للمريض .



الشكل 2-8

مقاربة المريض بمنظار قعر العين

- انظر إلى عينه اليمنى من مسافة 30 سم تقريباً مع إبقاء المنظار في نفس المستوى الأفقي لعينه ، مع حوالي 15° من خط التثبيت ، ركز نحو مركز خلف رأسه ، ابق خارج خط النظر لعينه الأخرى .

- يجب أن تظهر الحدقة وردية كما في الصور سيئة الوميض ، وهو المنعكس الأحمر .
 - تظهر العتبات في العين خاصة الساد والأجسام الطافية كظلال ، والساد عادة بمظهر يشبه جلدة رقيقة.
 - تحرك نحو العين تدريجياً.
 - ابقَ في نفس المستوي الأفقي مركزاً على مؤخرة رأسه ، فهذا سيقربك حوالي 15" إلى خط تثبيت المريض.
 - شجّع المريض أن يبقى ناظراً إلى النقطة البعيدة وليس إلى الضوء.
 - قُربَ المنظار إلى مسافة 1-2 سم من العين.
 - أبقِ المنظار في نفس مستوى عين المريض ونقطة التثبيت. .
 - ركّز المصباح كما وصف في الأعلى.
- إذا تمت مقارنة العين كما وصف ، فيجب أن يكون القرص البصري مرئياً ، وإذا لم يحدث ذلك ركز على أوعية الدم واتبعها. تشير الزوايا الحادة للفروع وتقارب الشريان والوريد للاتجاه الذي عليك اتباعه. وبدلاً عن ذلك ابدأ ثانية.

✓ فائدة :

من الضروري إبقاء عين المريض ونقطة التثبيت والمنظار بنفس المستوي.

مشاكل شائعة

- عين بدون بلورة (دون عدسة) : مد بصر شديد . استخدم عدسة عالية الإيجابية أو افحص المريض وهو مرتد نظاراته.

لفحص العين اليسرى :

أمسك المنظار بيدك اليسرى واستخدم عينك اليسرى. وإذا استخدمت عينك اليمنى لنظر في عين المريض اليسرى فستنتهي إلى احتكاك أنفك بأنف المريض. ويجد معظم الناس هذا الجزء من الفحص صعباً في البداية لذلك عليك تحمل ذلك.

(1) انظر إلى القرص البصري

- لاحظ اللون.
- انظر إلى حواف القرص، هل هي مرئية بوضوح ؟
- انظر إلى الكؤيس البصري.

(2) انظر إلى الأوعية الدموية

- الشرايين (فاتحة اللون) يجب أن تمثل ثلثي قطر الأوردة (خمرية اللون).
- انظر إلى قطر الشرايين .
- انظر إلى الوصلات الشريانية الوريدية.
- انظر إلى نمط الأوعية.

- انظر إلى أوردة الشبكية وهي تمود إلى القرص البصري ولاحظ إن كانت تنبض ، وتذهب من المحذب إلى المقعر. وأنه أفضل تقييم أن تنظر إلى كامل طول الوريد وهو يدخل القرص البصري.

(3) انظر إلى أرضية الشبكية

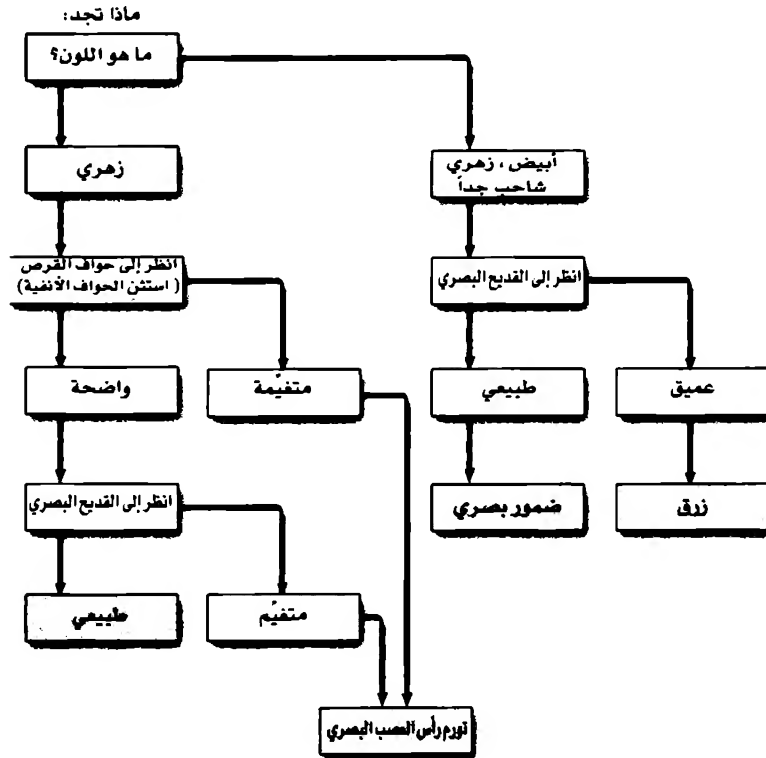
- انظر إلى الأوعية الدموية القريبة.
- انظر إلى الأرباع الأربعة بشكل متساوٍ.

ماذا تجد

1- القرص البصري (8 - 3)

انظر الشكل 8 - 3 والشكل 8 - 4.

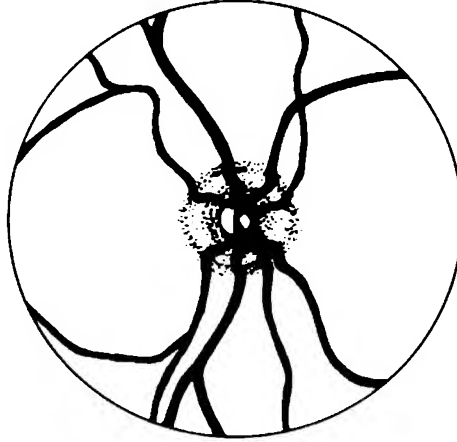
- القديح البصري متوضع في مركز القرص البصري مع انزياح خفيف إلى الجانب الأنفي. قطره في الحالة الطبيعية أقل من 50% من القرص البصري (انظر الشكل 8 - 5)
- تورم رأس العصب البصري يمكن أن تسببه وذمة الحليمة أو التهاب الحليمة. وعادة تعطي وذمة الحليمة وذمة أكثر مع تقبب في حواف القرص. لا تترافق عادة مع اضطرابات بصرية (ربما توسع البقعة العمياء) .
- التهاب الحليمة يترافق مع فقد رؤية خاصة العتمة المركزية.



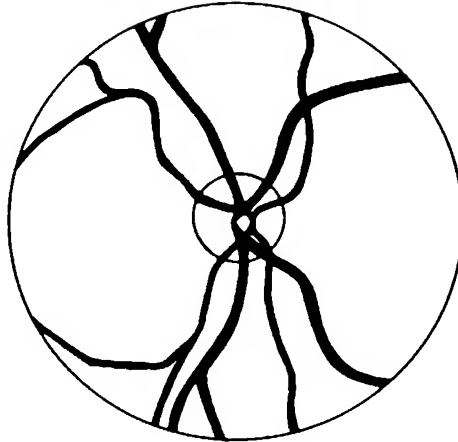
الشكل 8-3

مخطط المجريات : شذوذات القرص البصري

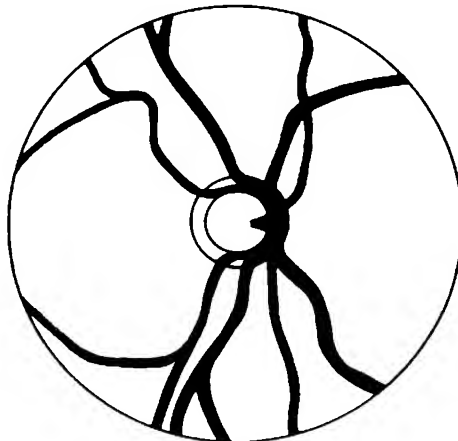
Papilloedema



Optic atrophy



Glaucoma



الشكل 4-8

شذوذات القرص البصري

من الصعب غالباً إيجاد القرص المتورم ، الأوعية مخفية بدون قرص بصري واضح.

يمكن تذكر الاختلاف بين وذمة الحليمة والتهاب الحليمة :

- لا ترى شيئاً (لا تستطيع إيجاد القرص) + مريض يرى كل شيء (رؤية طبيعية) = وذمة حليمة.
- لا ترى شيئاً + لا يرى المريض شيئاً (فقد بصر شديد) = التهاب حليمة.
- ترى كل شيء (منظر القرص طبيعي) + لا يرى المريض شيئاً = التهاب عصب خلف المقلة.

أخطاء شائعة

- تفهم الحافة الأنفية : طبيعي ، غالباً يظن خطأ أنه وذمة الحليمة.
- شعوب صدغي : بشكل طبيعي شاحب أكثر من الأنفي ، غالباً يفسر كشدوذ.
- القاع الحسري : العين الحسيرة كبيرة لذلك يبدو القرص أكثر شحوباً ويُظن خطأ أنه ضمو قرص بصري.
- القاع المدي : العين صغيرة والقعر يبدو مكتثاً ويشخص خطأ على أنه وذمة حليمة.
- دروسن : أجسام غروانية ربما تتواجد في القرص تشخص خطأ على أنها وذمة حليمة.
- تصبغ على حافة القرص : طبيعي. ربما تجعل القرص يبدو شاحباً.
- ألياف عصبية مغمدة بالخاعين : ألياف بيضاء كامدة opaque تتشعع عادة من القرص وقد تشخص خطأ على أنها وذمة حليمة.

2- الأوعية الدموية ،

- قياس شرياني غير منتظم.
- الانضغاط الشرياني الوريدي : الوريد يتضيق بشكل ملحوظ عندما يعبره الشريان.
- التوعّي الحديث : ظهور أوعية جديدة تشبه أوراق السمعة الرفيعة ، غالباً بجانب القرص ، تأتي في مستوى الشبكية بشكل متكرر ولذلك قد تكون خارج التركيز.
- جسم أصفر لامع ضمن بطانة الشريان : صمة كولسترولية .
- الأوردة الشبكية تبدو نابضة : النبض الوريدي الشبكي موجود.

أخطاء شائعة

- (انظر الشكل 5.8)
- شريان مشيمي : وعاء صغير يسير من حافة القرص باتجاه اللطخة يعتبر خطأ كأوعية جديدة.
- أوعية متعرجة : طبيعي.

طبيعي

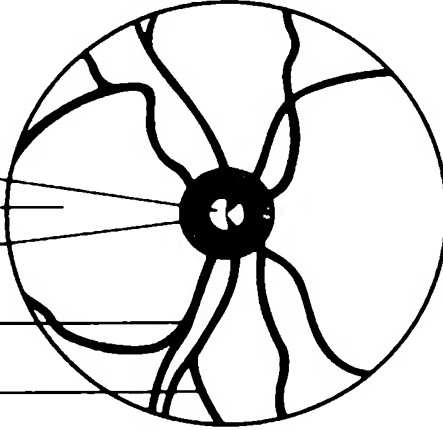
قديح بصري

لطفة

قرص بصري

شريان

وريد

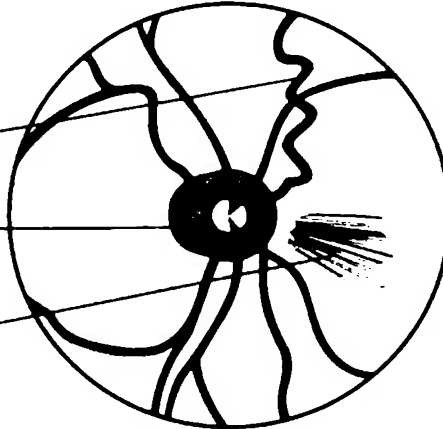


تباينات طبيعية

تعرج الأوعية

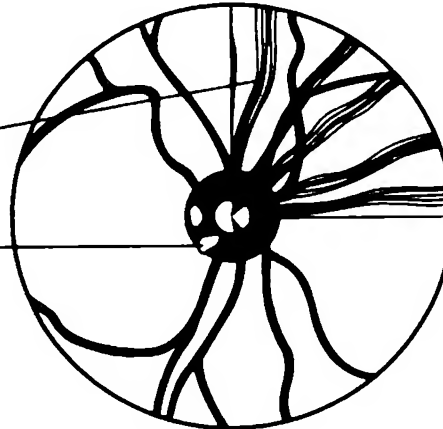
تصبغات

ألياف عصبية
مغمدة بالخلاخاين



شبكة نمرية

دروسن



الشكل 5-8

تباينات طبيعية

3- أرضية الشبكية (شكل 8 - 6)

الأرضية العامة

- أرضية مصطبغة : طبيعي خاصة في المروق سمراء البشرة. إذا كانت مخططة دُعيت بالنمراء (من نمـر) tigroid.
- شاحبة :
- واضحة : طبيعي في الناس ذوي البشرة البيضاء وترى في الناس المصابين بالبهق.
- غائمة : تظهر اللطخة كبقعة كرزية حمراء ، أوعية متقبضة ترى في انسداد الشريان الشبكي.

آفات حمراء

- نزوف نقطية : أمهات دم مجهرية ترى مجاورة للأوعية الدموية.
- نزوف لطخية : نزوف في الطبقة العميقة من الشبكية وذلك من أمهات الدم المجهرية ، ترى النقط واللطخات في اعتلال الشبكية السكري.
- نزوف لهبية : نزف سطحي يعطي في الألياف العصبية شكل مروحة رأسها باتجاه القرص ، ترى في اعتلال الشبكية بفرط الضغط ، نزوف زهرية اللون في خثار الأوردة الشبكية . قد تكون في ربع أو نصف الشبكية فقط.
- نزوف تحت زجاجية : نزوف سطحية غير منتظمة مع قمة مسطحة عادة ، ترى في النزوف تحت العنكبوت.

آفات بيضاء / صفراء

- نتحة صلبة : آفات صفراء اللون حادة الحواف قد تشكل حلقة حول اللطخة : النجمة اللطخية ، ترى في السكري وفرط التوتر الشرياني .
- بقع القطن والصوف : بقع بيضاء مزغبة أحياناً تدعى النتحات اللينة ، تحدث في الاحتشاءات الشبكية وترى في السكري والذآب الحمامي الجهازى والإيدز.

آفات سوداء

- خال (شامة) : آفات مسطحة وعادة مدورة . طبيعي .
- حروق الليزر : آفات مدورة ذات حواف سوداء بنمط منتظم عادة ، غالباً تشخص خطأً على أنها التهاب شبكية صباغي.
- التهاب الشبكية الصباغي : نادر ، آفات سوداء تشبه شويكات عظمية في محيط الشبكية.
- ميلانوما :نشوء شاذ لورم خبيث.

ماذا يعني

1- القرص البصري

- وجود النبضان الوريدي الشبكي : يشير إلى ضغط طبيعي داخل القحف ، ولذلك عندما يرى فهو مفيد جداً. يغيب النبضان الوريدي الشبكي عند 15 % من الناس الطبيعيين لذلك قد يكون الغياب طبيعياً أو يعكس ارتفاع التوتر داخل القحف.

اعتلال الشبكية

بفراط الضغط

الانضغاط الشرياني الوريدي

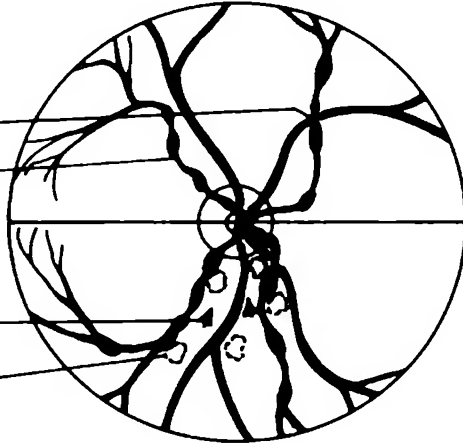
عدم انتظام القياس

خفيف

أشد

نزف

ندف قطن



اعتلال الشبكية السكري

الطحخة

نتحة قاسية

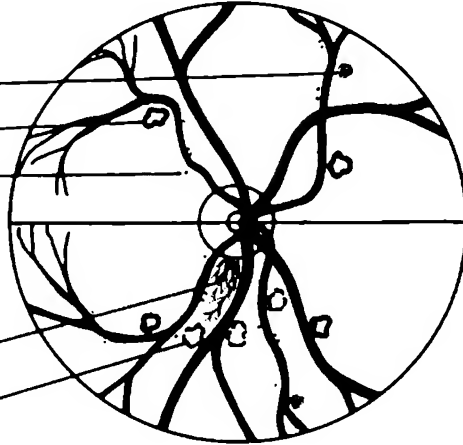
نقط

أرضية

تكاثري

توعي حديث

ندف قطن



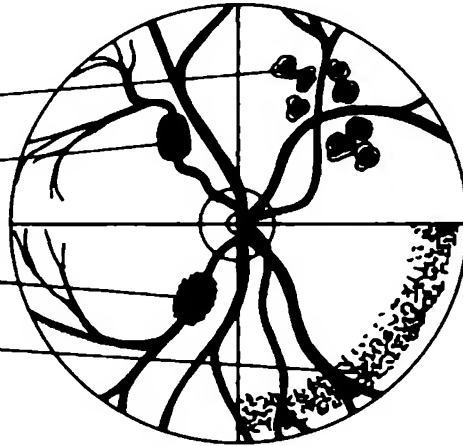
آفات سوداء

ندبة ليزر

ميلانوم

وحمة مشيمية

التهاب شبكية صباغي



- وذمة الحليمة : أسباب شائعة : ارتفاع الضغط داخل القحف (ملاحظة : غيابها لا ينفي ارتفاع التوتر داخل القحف) ، أسباب أندر : ارتفاع الضغط الخبيث ، فرط كربونية الدم .
 - التهاب الحليمة : أسباب شائعة : التصلب اللويحي ، مجهول السبب .
 - ضمور العصب البصري :
 - أولي : أسباب شائعة : التصلب اللويحي ، انضغاط العصب البصري ، احتشاء العصب البصري . نادراً : أعواز تغذوية B1،B12 ، وراثي .
 - ثانوي : تالي لوذمة الحليمة .
 - قديح بصري عميق : زرق مزمن مجهول السبب بشكل شائع .
- 2- الأوعية الدموية والأرضية الشبكية :
- اعتلال الشبكية بفرط الضغط (الشكل 8 - 6)
 - مرحلة 1 : تضيقات شريانية وعدم انتظامية الوعاء .
 - مرحلة 2 : الانضغاط الشرياني الوريدي .
 - مرحلة 3 : نزوف لهبية الشكل ، نتحات صلبة وندف قطن .
 - مرحلة 4 : وذمة حليمة .
 - اعتلال شبكية سكري (الشكل 8 - 6)
 - الأرضية : أمهات دم مجهرية ، نزوف نقطية ولطخية ، نتحات صلبة .
 - تكاثري : ندف قطن وتنوعي حديث .
 - صمّات كولسترولية : آفة تصلبية عصيدية دانية وحيدة الجهة عادة تضيق السباتي الباطن أو المشترك .

الأعصاب القحفية 3 و 4 و 6:

حركات العين

Cranial Nerves III, IV, VI:

EYE MOVEMENTS

ملحة

يمكن تقسيم حركات العين إلى أربعة أنماط:

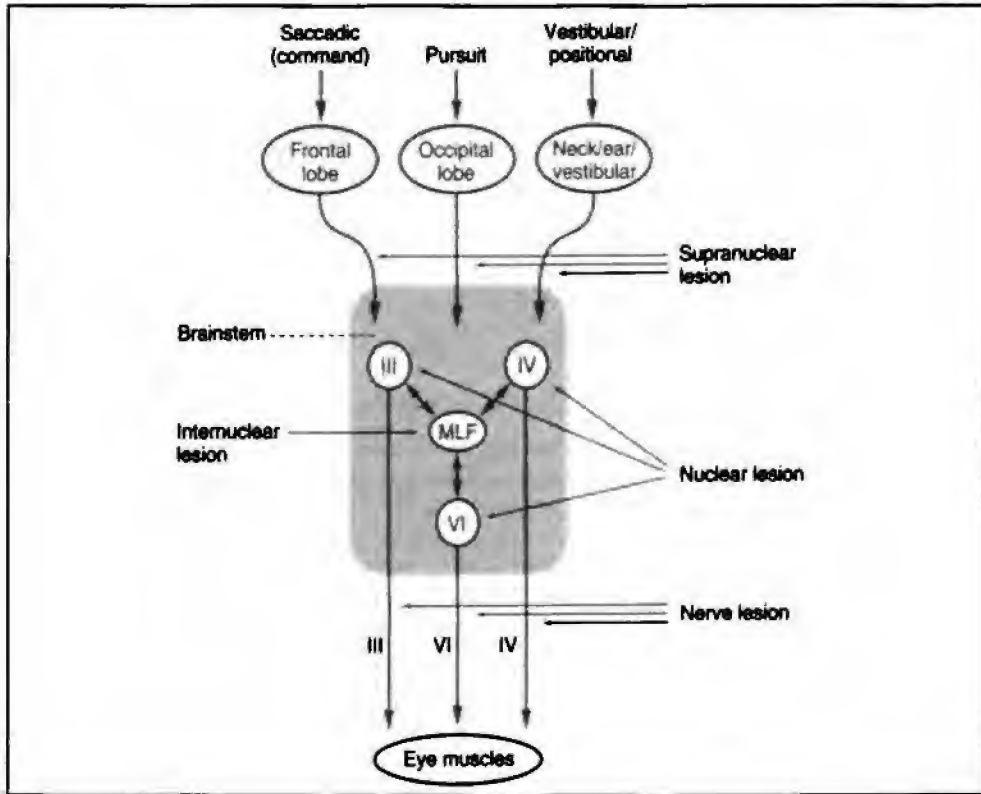
- **حركات العين الرمشية Saccadic** : الحركة السريعة من نقطة تثبيت إلى أخرى . ستستخدم حركة العين الرمشية للنظر من صفحة الكتاب إلى شخص في الغرفة أو عندما يطلب منك النظر إلى الأعلى .
- **حركات الملاحقة Pursuit** الخاصة بالعين : الحركة البطيئة للعين والتي تستخدم لتعاقب على التثبيت على الشيء المتحرك . مثال : لتعاقب العين على الاتصال بشخص يتحرك عبر غرفة .
- **حركات العين الوضعية الدهليزية (المنعكس العيني الدهليزي)** : حركات العين التي تعاقب حركات الرأس لتعاقب على التثبيت .
- **التقارب Convergence** : الحركات التي تعاقب على التثبيت كما في الشيء الذي يقترب من الوجه . وهذه الحركات نادراً ما تصاب في الممارسة العملية .

تختلف المواقع المسؤولة عن حركات العين . (الشكل 9 - 1)

نمط حركة العين	موقع التحكم
الرمشية (أمر)	الفص الجبهي
الملاحقة	الفص القذالي
الدهليزية الوضعية	النوى المخيخية الدهليزية
التقارب	الدماغ المتوسط

يتم دمج الإشارات من الفصوص الجبهية والقذالية والمخيخ والنوى الدهليزية في جذع الدماغ . ولذلك تتحرك العينان معاً . ومن التراكيب الهامة ، مركز الحدلقة الجانبية في الجسر ، والحزمة الطولانية الأنسية MLF والتي تسيطر بين نوى الأعصاب القحفية 3 و 4 (في الدماغ المتوسط) و 6 (في الجسر) .

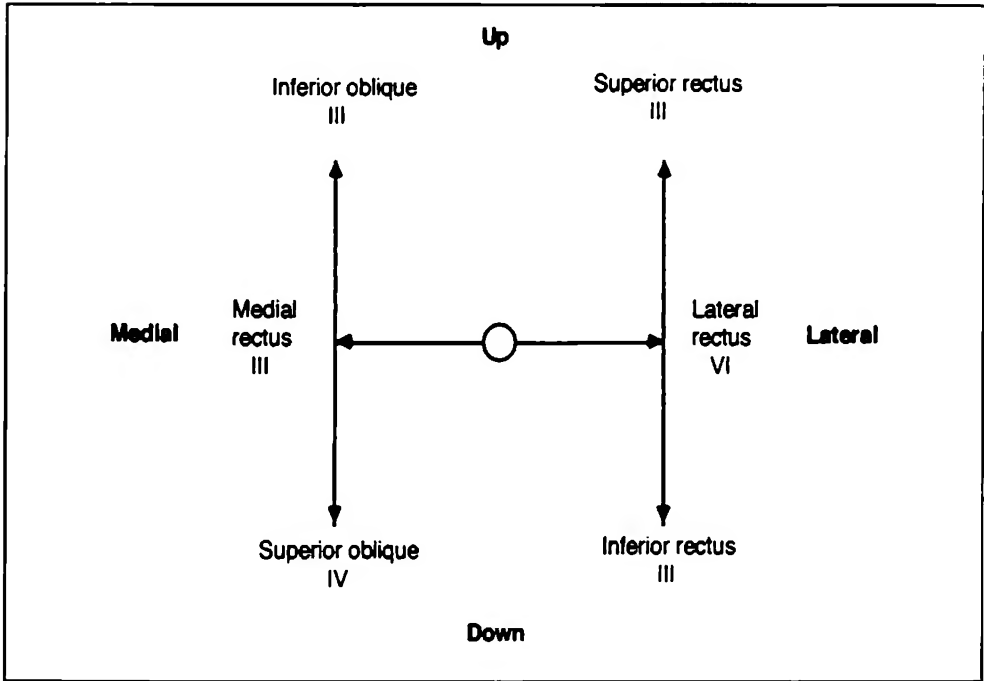
الأعصاب القحفية 3 و 4 و 6 تتحكم بالعضلات التالية : (الشكل 9 - 2) :



الشكل 9-1

التحكم بحركات العين

- 6 : المستقيمة الوحشية فقط .
- 4 : المنحرفة العلوية فقط (SO4) .
- 3 : الأخرى .
- يمكن أن تنشأ الشذوذات في أي مستوى (الشكل 9 - 1) :
- لا رؤية مزدوجة (عموماً) :
- فوق النوى .
- بين النوى (الاتصالات بين النوى ، MLF) .
- نووي .
- رؤية مزدوجة
- عصب .
- وصل عصبي عضلي .
- عضلة .
- نادراً ما تسبب آفات بين النوى و فوق النوى رؤية مزدوجة .



الشكل 2-9

المعضلات المسؤولة عن حركة العين

قواعد الرؤية المزدوجة

- تكون الرؤية المزدوجة على أشدها عند الحملقة باتجاه العضلة المصابة .
- الصورة الكاذبة هي الصورة الخارجية .
- الصورة الكاذبة تنشأ من العين المصابة .

ماذا تفعل

انظر إلى وضعية رأس المريض .

يميل الرأس بعيداً عن الجانب الذي فيه آفة العصب الرابع .

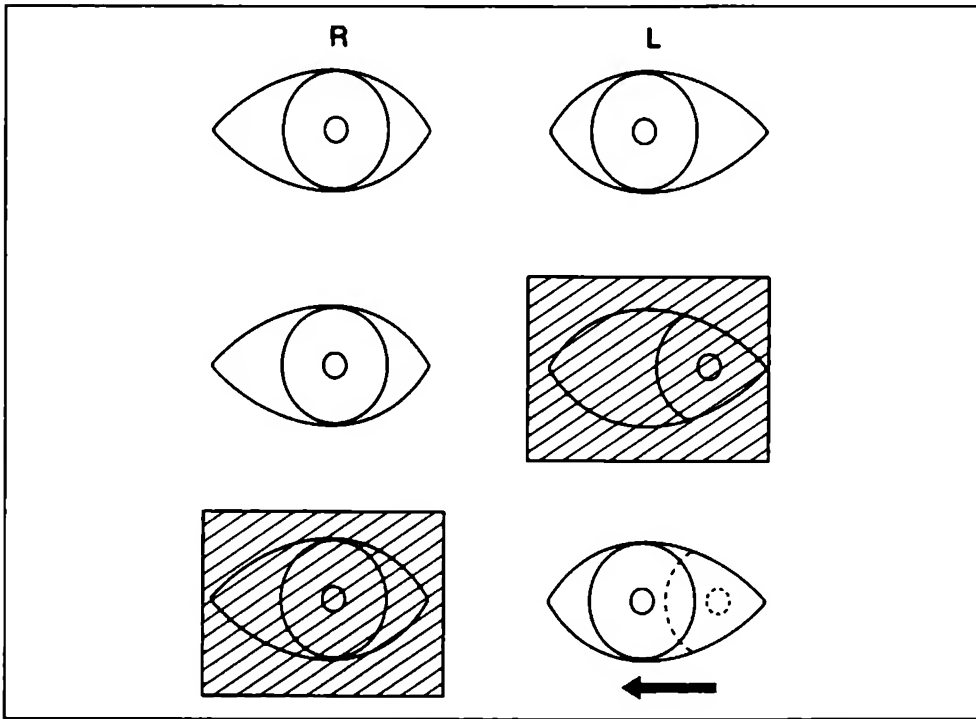
انظر إلى العينين .

- لاحظ الإطراق (انظر الفصل 6) .

- لاحظ وضعية الراحة للعينين ، ووضعية الحملقة الأولية.

انظر إلى وضعية العينين في الحملقة الأولية

- هل العينان متباعدتان أم متقاربتان ؟
- هل تبدو واحدة ناظرة إلى الأعلى أو الأسفل . الانحراف التجانفي skew deviation .
- أجري اختبار التفطية (الشكل 9 - 3) .



الشكل 3-9

اختبار التغطية. من أجل الشرح راجع النص.

اختبار التغطية

ماذا تفعل

هذا الاختبار لكشف الحول الخفي .

اطلب من المريض أن تنظر بكلا عينيه إلى عينيك ثم غط عينه اليسرى ثم ارفع التغطية عن العين اليسرى بسرعة وغط العين اليمنى . وانظر إذا كان على العين اليسرى أن تصحح لتعاود النظر إلى عينك . كرر ، غط العين اليسرى وراقب اليمنى .

ماذا تجد

إذا اصححت عين واحدة عند إزالة التغطية عنها ، فهذا يشير إلى أن لدى المريض حول خفي strabismus و الذي يمكن أن يصنف إلى متباعد أو متقارب .

ماذا يعني :

- حول خفي : حول خلقي عادة في العين الأضعف (و الحسر في الطفولة) . شائع .
- اختبار حركات الملاحظة الخاصة بالعين.
- أمسك قلماً عمودياً على بعد 50 سم تقريباً من المريض في مركز حملته ، اطلب من المريض أن يتبعه بعينه بدون أن يحرك رأسه وأن يخبرك إذا رآه مزدوجاً ، أمسك ذقنه بلطف لمنع حركة الرأس .

- حرك القلم ببطء ، اطلب من المريض أن يخبرك إذا شاهده مزدوجاً
- من جانب لآخر
- للأعلى والأسفل من المركز
- للأعلى والأسفل عند الحلقة الجانبية القصوى .
- تأكد أن أنف المريض لا يمنع رؤية القلم عند الحلقة الجانبية القصوى .

أخطاء شائعة

- الهدف قريب جداً.
- الهدف يتحرك بسرعة كبيرة جداً.
- السماح للمريض بتحريك رأسه.
- في مرضى العمى الشقي قد يغيب الهدف عن نظر المريض إذا تحرك الهدف بسرعة كبيرة نحو منطقة العمى الشقي ، لذلك في حال وجود عمى شقي يجب أن يتحرك الهدف بسرعة بطيئة جداً .

بينما تفعل ذلك راقب حركات العينين

- هل تتحرك العينان على كامل المدى ؟ قيم نسبة تراجع الحركة في كل اتجاه
- هل تتحرك العينان بسلاسة ؟
- هل تتحرك العينان مع بعضهما ؟
- إذا أخبر المريض أنه يرى شفعاً في أية مرحلة:
- قيم إذا كانت الصور جانباً لجانب أم أعلى وأسفل أم بزاوية .
- قيم الاتجاه الذي تصبح فيه الصور أكثر انفصالاً .
- في هذه الوضعية ، غطّ إحدى عيني المريض بسرعة واسأل أية صورة اختفت ، الداخلية أم الخارجية ، كرر ذلك بتغطية العين الأخرى (انظر الشكل 9 - 4) .

اختبر حركات العين الرمشية

- اطلب من المريض أن ينظر إلى اليمين وإلى اليسار ثم إلى الأعلى وإلى الأسفل .
- راقب حركات العين ، هل هي كاملة ، هل تتحرك بسلاسة ، هل تتحرك مع بعضها ؟
- انظر إلى سرعة التقريب بشكل خاص .

اختبر التقارب

- اطلب من المريض أن ينظر إلى مسافة بعيدة ثم ينظر إلى إصبعك الموضوع على بعد 50 سم أمامه . ثم بالتدريج قُرب العينين للداخل ، راقب حدود تقارب العينين .

المنعكس العيني الدهليزي (مناورة عين الدمية)

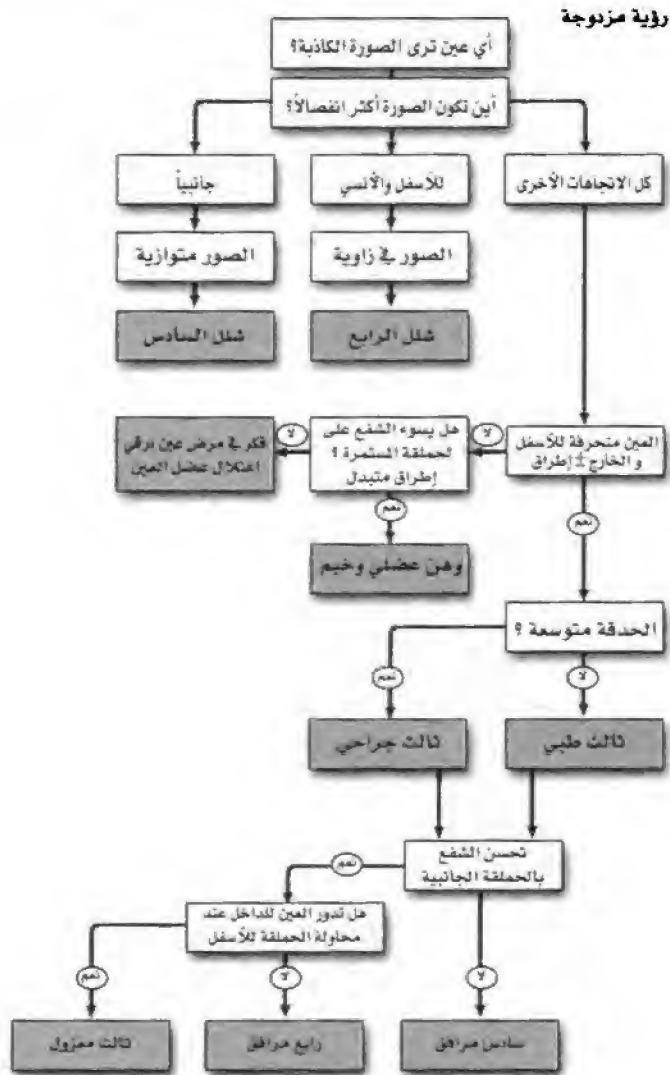
يستخدم هذا الاختبار بشكل شائع في المرضى فاقدى الوعي ، حيث يؤمن طريقة لفحص العينين . يمكن استخدام الاختبار عند المرضى الواعين مع تحدد بحركات العين عند الأمر أو الملاحظة ليظهر سلامة حركات العين بالتحريض الدهليزي الوضعي ، مشيراً إلى شذوذ في حركة العين فوق النووية .

اطلب من المريض أن ينظر إلى مسافة بعيدة عند نقطة التثبيت ثم أدِر رأس المريض إلى اليسار ثم إلى اليمين و اثني العنق و ابسطه .

يجب أن تتحرك العينان ضمن مدارات محددة محافظة على الحلقة الأمامية .

ماذا تجد

- العينان غير متراصفتان misaligned في الحلقة الأولية :
 - يبقى عدم التراصف ثابتاً في كل اتجاهات الحلقة = تقارب أو تباعد مصاحب للحول .
 - عين واحدة تتوقف للأسفل والخارج مع إطراق = آفة العصب الثالث .
 - ترتصف العينان في مستويان عموديان مختلفان = انحراف جانبي .
- لدى المريض رؤية مزدوجة (انظر إلى الشكل 9 - 4) :
 - حاول أن تجيب عن الأسئلة التالية :
 - هل يوجد عجز في عصب وحيد (4 أو 3 أو 6) (الشكل 9 - 5) ؟
 - إذا وجد عجز في العصب الثالث ، هل هو طبي (الحديقة مصانة) أم جراحي (مع توسع حديقي) ؟
 - إذا لم يكن عصبياً وحيداً
 - هل يوجد اشتراك لأعصاب مفردة ؟
 - هل يوجد وهن أو داء عيني بخلل الدرق ؟
- ليس لدى المريض ازدواج رؤية :
 - قارن الحركات بالأمر و بالملاحظة و بالاختبار الدهليزي الوضعي
 - مشاكل أخرى شائعة :
 - المريض لا ينظر باتجاه أحد الجانبين = شلل الحلقة الجانبية .
 - تحقق من الاستجابة لاختبار المنعكس العيني الدهليزي (الشكل 9 - 6) .
 - المريض لا ينظر إلى الأعلى = شلل الحلقة للأعلى .
 - المريض لا ينظر للأسفل = شلل الحلقة للأسفل .
 - العينان لا تتحركان مع بعضهما مع تقريب بطيء بشكل ملحوظ مع رَأَاة بالعين المبعدة = شلل عيني بين نووي مع رَأَاة رنجية (انظر الشكل 9 - 7) .
 - حركة العين تقتصر عن الهدف و تحتاج حركة ثانية لتُثَبَّتْ = رمشات قاصرة عن الهدف
 - مشاكل أندر
 - فقدان الأمر فقط = آفة جبهية .
 - فقد الملاحظة فقط = آفة قذالية .
 - حركات العين محدودة بالأمر أو الملاحظة مع حركات طبيعية بالمنعكس العيني الدهليزي = شلل فوق النووي .

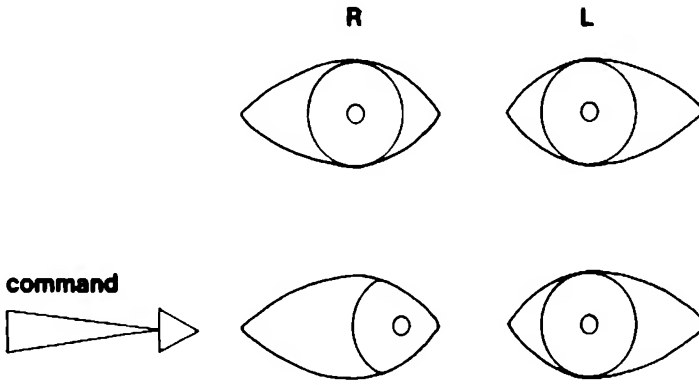


الشكل 4-9

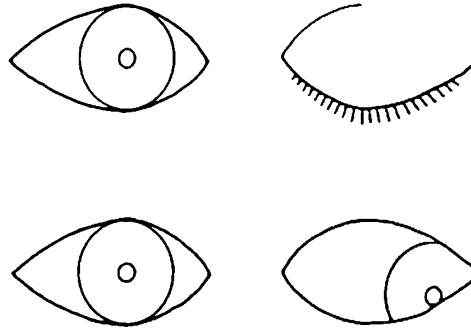
مخطط الجريبات: الرؤية المزدوجة

ماذا تعني

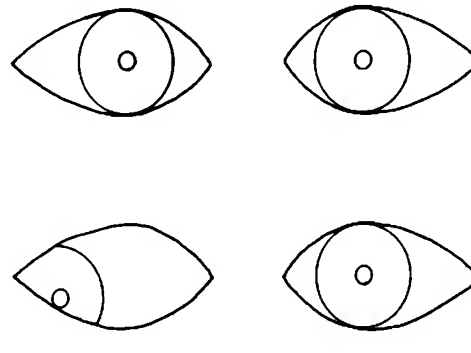
- الانحراف التجانفي: آفة جذع دماغ. أسباب شائعة: نشبة، إزالة نخاعين. ابحث عن علامات جذع دماغ مرافقة.
- شلل عصب قحفي وحيد (3 أو 4 أو 6) آفة على طول مسير العصب أو آفة نووية. أسباب شائعة: طبي: داء السكري، تصلب عصيدي. نادراً: التهاب أوعية، متلازمة ميلر فيشر (شكل من متلازمة غيلان باريه).



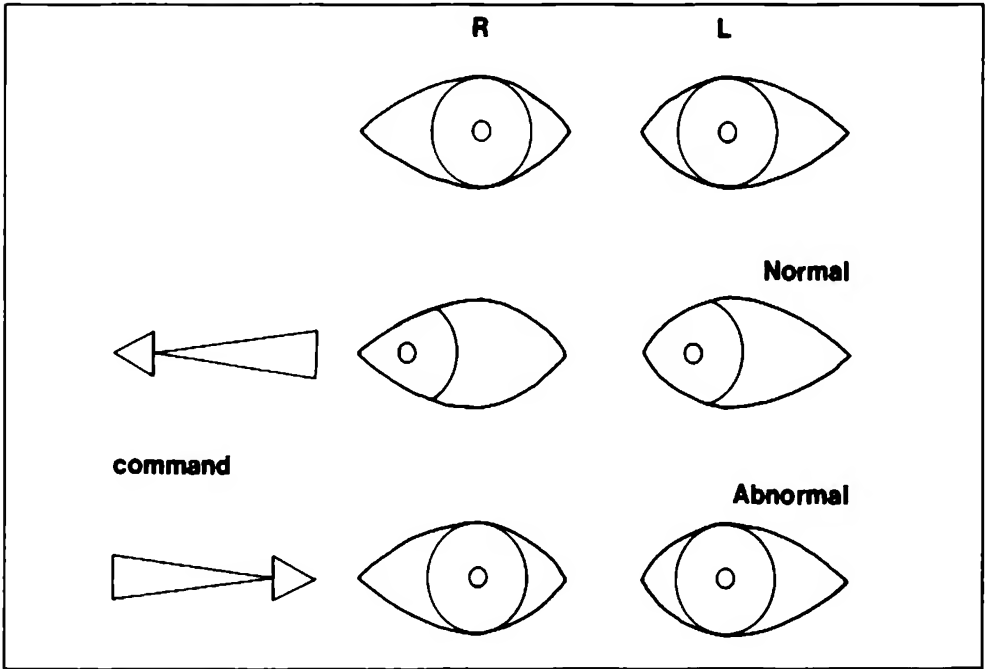
Left VIth nerve palsy



Left IIIrd nerve palsy

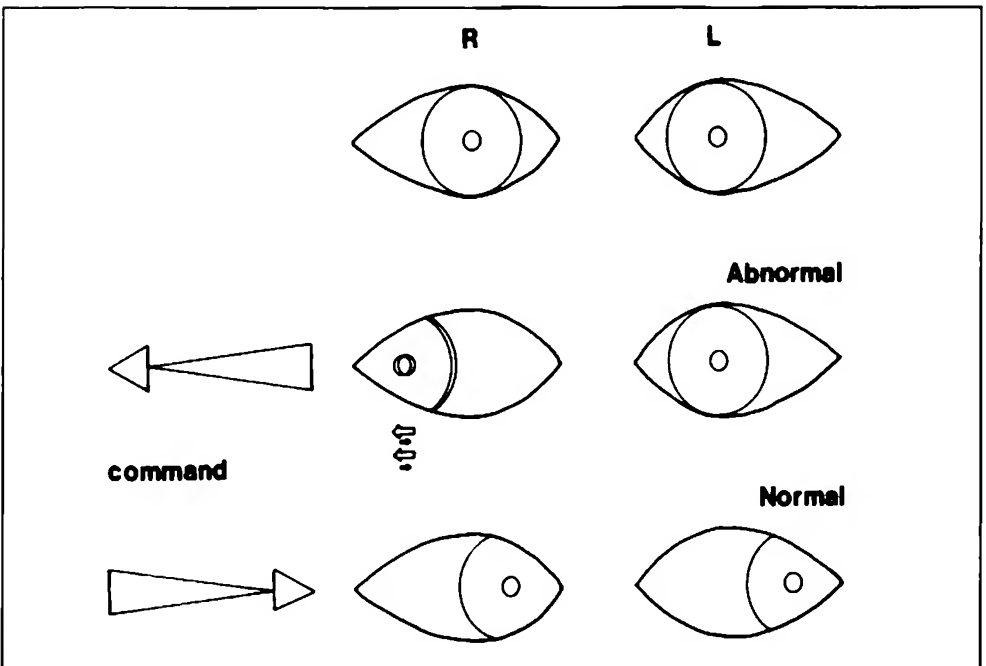


Left IVth nerve palsy



الشكل 6-9

شلل حبلية جانبي أيسر



الشكل 7-9

شلل عيني بين نووي أيسر

- شلل عصبي قحفي وحيد:

طبي.

- جراحي : (ملاحظة : الحديقة مصابة في شلل العصب الثالث) ورم أو أم دم أو رض أو علامة توضع كاذب أو فتق محجني (عصب ثالث) .

فائدة :



أم دم الاشتراكي الخلفي سبب شائع لشلل العصب الثالث الجراحي .

- آفات نووية : تنجم عن إمراضية جذع الدماغ . تتضمن : احتشاء جذع الدماغ و تصلب اللويحي وبشكل نادر نزف و ورم في جذع الدماغ .
- خزل الحملقة الجانبية : قد ينشأ من :
- آفة كبيرة في الفص الجبهي أو الجداري : عندما ينظر المريض بعيداً عن الجانب المفلوج (يمكن التغلب عليها بمناورة عين الدمية) .
- آفة جسرية : عندما لا يستطيع المريض النظر إلى الجانب غير المفلوج وقد يكون هناك شذوذات جسرية أخرى (ضعف وجهي) ولا يتقلب عليها بمناورة عين الدمية .
- خزل الحملقة العمودية : آفات في جذع الدماغ .
أسباب شائعة لخزل الحملقة العمودية و الجانبية : احتشاء جذع الدماغ ، تصلب لويحي ، ورم .
- شلل العين بين النوى : آفة الحزمة الطولانية الأنسية : سبب شائع : تصلب لويحي ، أسباب أندر : مرض وعائي ، دبقوم الجسر .
- شلل فوق النوى مع سلامة الاختبار الدهليزي الوضعي : قد يحدث بالترافق مع متلازمات الصمل اللا مركي (الفصل 24) و الذي يشار إليه بمتلازمة ستيل ريتشاردسون أو الشلل فوق النووي المترقي ، وقد يُرى في حالات تنكسية أخرى .
- الرمشات القاصرة عن الهدف : تشير لآفة مخيخية (انظر الفصل 23) .

الأعصاب القحفية:

الرأفة

Cranial Nerves: NYSTAGMUS

لمحة

الرأفة هي انحراف بطيء نحو اتجاه مع تصحيح سريع نحو الاتجاه المعاكس . سيتم اصطلاحاً وصف الرأفة في جهة الطور السريع .
الرأفة قد تكون:

- فيزيولوجية : الرأفة العينية الحركية (كما في الناس الذين ينظرون من نوافذ القطارات) .
- محيطية : بسبب شذوذات في النظام الدهليزي في الأذن أو نواة العصب الثامن أو العصب نفسه .
- مركزية : بسبب شذوذات في الاتصالات الدهليزية المركزية أو المخيخ .
- شبكية : بسبب عدم القدرة على التثبيت .

ماذا تفعل

اطلب من المريض أن يتبع إصبعك بكلا عينيه ، حرك الإصبع تباعاً إلى الأعلى والأسفل ولكل جانب ، أمسك الإصبع في كل موضع عند نقطة يكون الإصبع فيها مرثياً بسهولة لكلا العينين .
تحري الرأفة ، لاحظ :

- فيما إذا كانت الحركة متناظرة بنفس السرعة في كلا الاتجاهين (رأفة نواسية pendular nystagmus)
أو هناك طور سريع في أحد الاتجاهين و بطيء في الآخر (رأفة نفضية jerk nystagmus) .
- هل اتجاه الطور السريع بمستوى أفقي أم بمستوى عمودي أم دوراني ؟
- موضع العين حين حدوث الرأفة و حين تكون أكثر وضوحاً .
- فيما إذا كانت تحدث في الوضع الأولي للحملقة (درجة ثانية) وفيما إذا كانت تحدث بطور سريع عند النظر بعيداً عن اتجاه الحملقة (درجة ثالثة) .
- فيما إذا كانت تصيب العين المبعدة أكثر من المقربة .
- فيما إذا كانت تحدث في اتجاه واحد فقط .
- فيما إذا كانت تحدث في اتجاه الحملقة في أكثر من اتجاه (الرأفة متعددة الاتجاهات المحرصة بالحملقة) .

لتقرير فيما إذا كانت محيطية أم مركزية، لاحظ:

- فيما إذا كانت مستمرة أم متخامة.
- فيما إذا كانت مترافقة مع شعور بالدوار.
- فيما إذا كانت تتحسن بتثبيت النظر.

أخطاء شائعة

- عند الحلقة الجانبية القصوى يمكن أن ترى بشكل طبيعي نفضة أو نفضتان شبيهة بالرأفة. تأكد من بقاء الهدف ضمن مجال رؤية العينين.
- إن وجدت كرر. إذا كانت رأفة حقيقية سوف تظهر قبل الحلقة الجانبية القصوى بقليل.

اختبار خاص: الرؤية المتعلقة بحركة العين optokinetic (OKN)

يمكن إجراؤه بإمرار أسطوانة مخططة أمام العينين، وبشكل طبيعي تتعرض الرؤية في الاتجاه المعاكس لاتجاه التمرير هذا الاختبار مفيد للمرضى بشكاية العمى الهستريائي.

اختبارات دوار الوضعة السليم تم وصفها في الفصل 12.

ماذا تجد

انظر الشكل 10 - 1

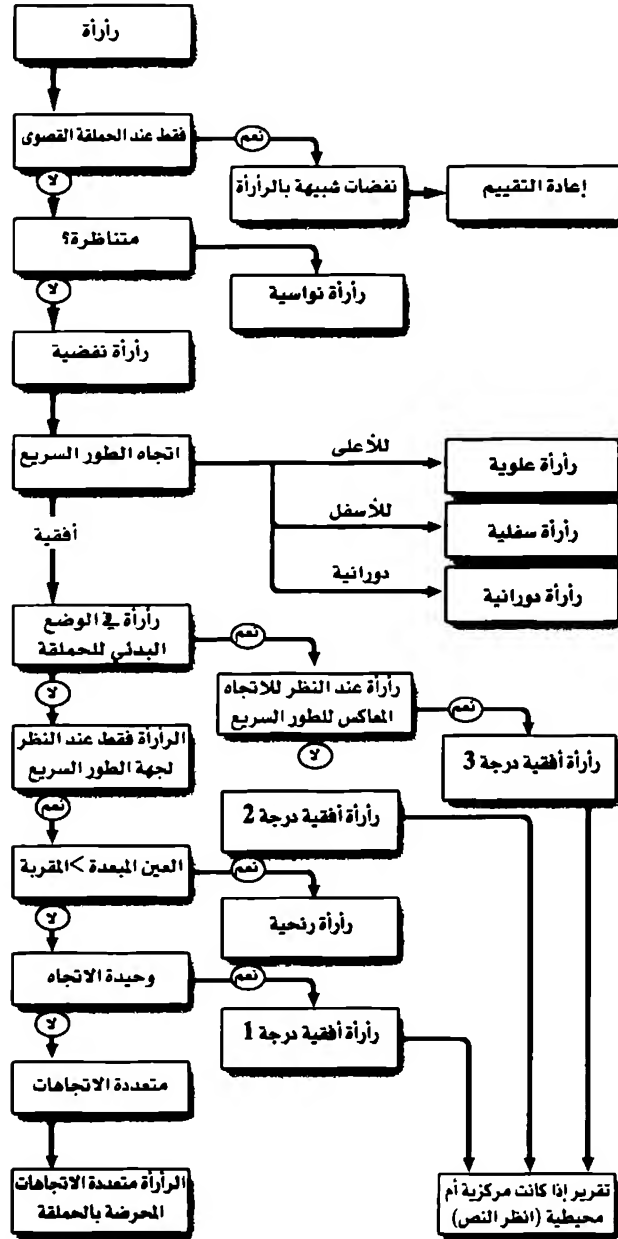
قرر فيما إذا كانت محيطية أم مركزية.

التناقص بالتثبيت	الترافق مع أعراض الدوار	التخامد	الثبات	
-	-	-	+	المركزية
+	+	+	-	المحيطة

الرؤية المحيطة لا تتوافق مع شذوذات حركات العين الأخرى و عادة تملك مركبة دورانية.

ماذا يعني

- نفضات شبيهة بالرأفة: طبيعي.
- رأفة نواسية: عدم القدرة على التثبيت. خلقي وقد تحدث في عمال المناجم.
- رأفة دورانية:
- دورانية صافية = مركزية. الرؤية المحيطة الأفقية عادة تملك مركبة دورانية.



الشكل 10-10

مخطط الجريبات : الرأفة

• رأفة عمودية : (نادرة) تشير إلى مرض في جذع الدماغ:

- علوية : تشير إلى أعلى الجذع . أسباب شائعة : زوال النخاعين ، النشبة ، اعتلال الدماغ ليفرنيكه .
- سفلية : تشير إلى أفة وصل بصلي رقبتي . أسباب شائعة : تشوه آرنولد كياربي ، تكهف البصلة ، زوال النخاعين .

• رؤية أفقية : (شائعة)

- رؤية رنحية : رؤية العين المبعدة أكبر من العين المقربة ، تترافق مع شلل العين بين النوى (انظر الفصل 9) أسباب شائعة : تصلب لويحي ، داء وعائي دماغي .

- الرؤية عديدة الاتجاهات المحرصة بالحملقة : رؤية في جهة الحملقة تحدث في أكثر من اتجاه واحد . دائماً مركزية . مخيخية أو دهليزية ، متلازمة مخيخية : أسباب شائعة : أدوية ، كحول ، تصلب لويحي ، أسباب أندر : تنكسات مخيخية ، أورام المخيخ .

متلازمات دهليزية مركزية : أسباب شائعة : في المرضى الشباب تصلب لويحي ، في المرضى المسنين داء وعائي .

- رؤية وحيدة الاتجاه : الرؤية الأفقية من الدرجة الثانية أو الثالثة عادة مركزية . إذا كانت محيطية يجب أن تكون حادة و مترافقة مع دوار شديد . الرؤية الأفقية من الدرجة الأولى يمكن أن تكون مركزية أو محيطية :

- المحيطية : المتلازمات الدهليزية المحيطية ، أسباب شائعة : التهاب عصب دهليزي ، داء منيير ، آفات وعائية .

- مركزية : متلازمة مخيخية وحيدة الجهة ، أسباب شائعة : كالمتلازمات الدهليزية المركزية ، أسباب أندر : أورام أو خراجات .

- متلازمة دهليزية مركزية وحيدة الجهة ، أسباب شائعة : كما في المتلازمات الدهليزية المركزية .

• شذوذات حركات العين غير العادية و النادرة :

- رمع العين Opsoclonus : ذبذبات سريعة للعينين بشكل أفقي أو دوراني أو اتجاه عمودي . تشير إلى مرض جذع الدماغ ، الموقع غير محدد ، غالباً المتلازمة نظيرة الورمية .

- الانغماس العيني ocular bobbing : انحراف العينين إلى الأعلى والأسفل بمستوى عمودي . تترافق مع آفات الجسر .

الأعصاب القحفية 5 و 7:

الوجه

Cranial Nerves V and VII: THE FACE

لمحة

العصب الوجهي ، 7

يمكن تلخيص الوظيفة المحيطية بـ :

«وجه ، أذن ، ذوق ، دمع»

- وجه : عضلات التعبير الوجهي.
- أذن : الركابة (عضلة) .
- ذوق : الثلثان الأماميان للسان.
- دمع : تعصيب نظير ودي للغدد الدمعية.
- يضيف العصبون المحرك السفلي للوجه تصاب كل العضلات .
- يضيف العصبون المحرك العلوي للوجه الجبهة مصانة نسبياً .

العصب مثلث التوائم ، 5

حسي :

ثلاث أقسام :

- عيني : (5₁) .
- فكي : (5₂) .
- فكي سفلي : (5₃) .
- انظر الشكل 11 - 1 من أجل التوزيع ، 5₁ يعصب القرنية .

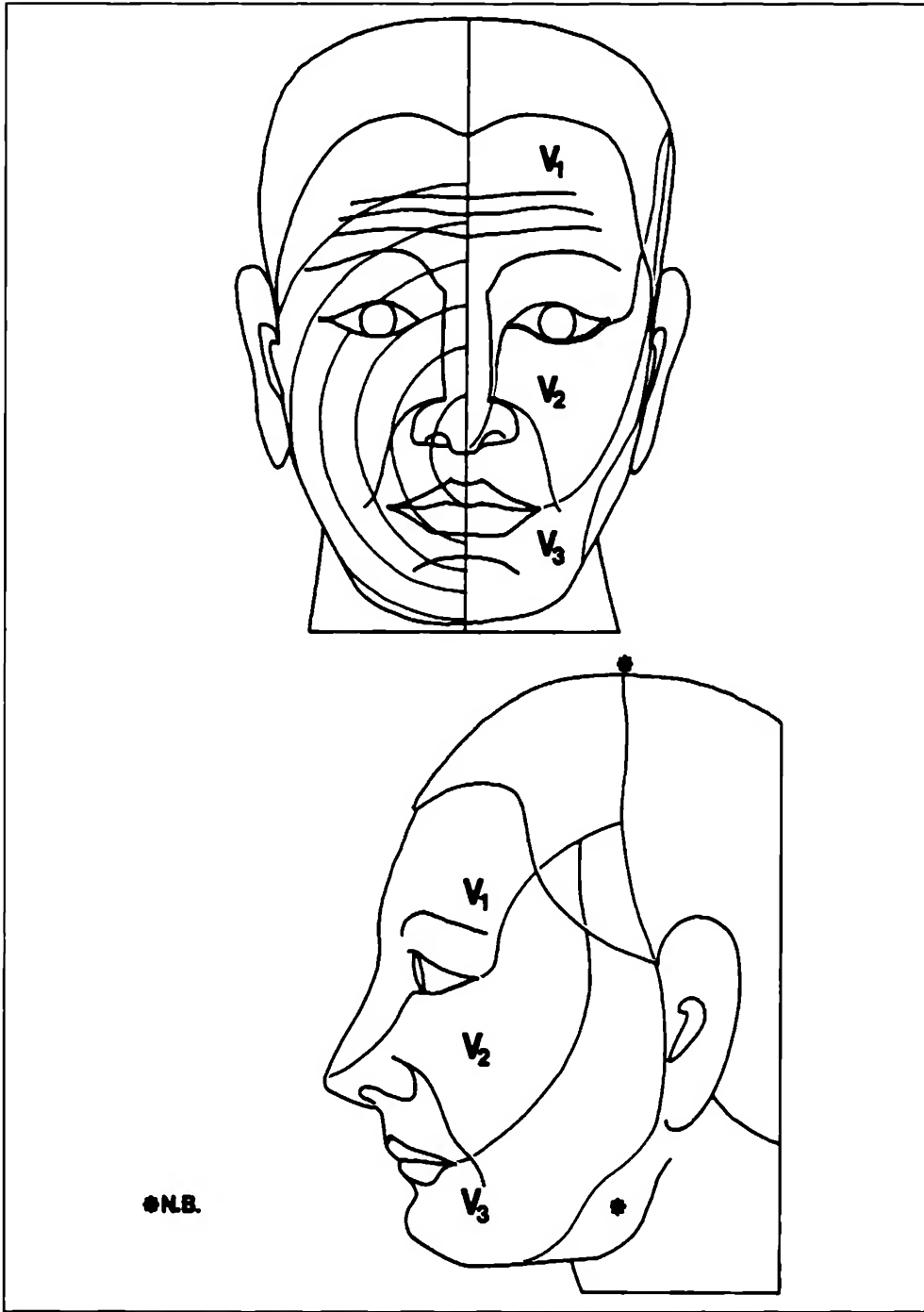
حركي :

- يفذي العصب المثلث التوائم عضلات المضغ .

ماذا تفعل

انظر إلى الوجه بشكل عام

- هل يوجد متلازمة طبية عامة ؟ (مثل : نقص أو فرط نشاط الدرق ، شبيه بكوشينغ ، ضخامة نهايات ، داء باجيت)
- هل الوجه ساكن ؟
- هل يوجد حركات شاذة ؟ (انظر الفصل 24) .



الشكل 1-11

إحساس الوجه : الجانب الأيسر : عيني (V_1) والفكي (V_2) والفكي السفلي (V_3) للعصب الخامس . الجانب الأيمن . نمط تعصيب الكمامة muzzle : حلقات كلما ابتعدت عن الأنف نزلت أكثر في جذع الدماغ . ملاحظة : زاوية الفك لا تتعصب بالعصب ثلاثي التوائم .

العصب الوجهي ، ماذا تفعل

انظر إلى تناظر الوجه

- لاحظ الطيات الأنفية الشفوية ، وتجاويف الجبهة (الشكل 11 - 2) .
- راقب الحركات المعقوفة : الضحك ، وطرف العين .

اطلب من المريض أن

- يريك أسنانه (وضع الفكرة عملياً) .
- يصفّر
- يفلق عينيه بشدة كما لو كان فيهما صابون (وضع الفكرة عملياً) .

- راقب حركة العينين

- قيم القوة بمحاولة فتح عينيه بأصابعك .

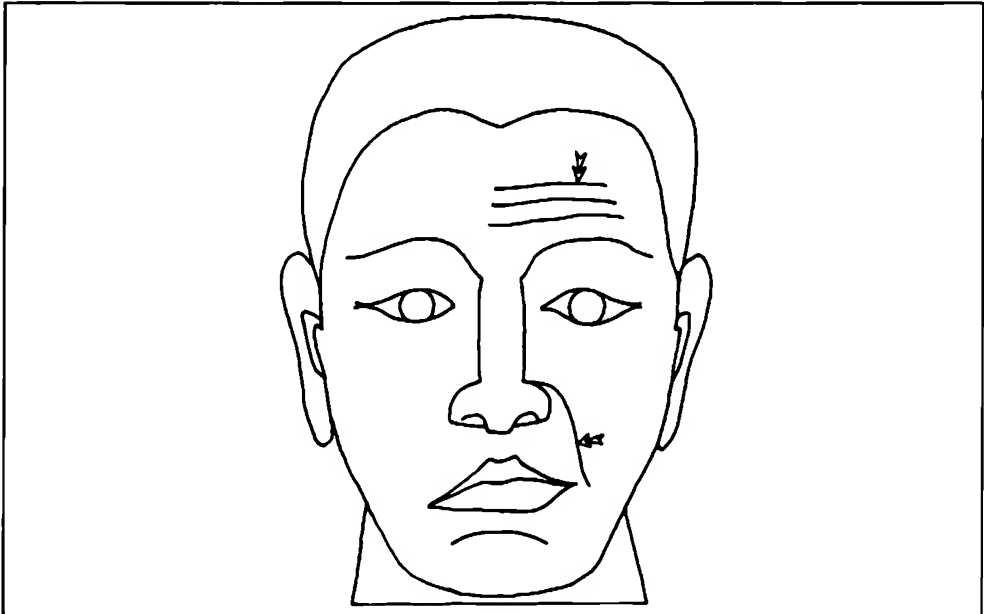
- ينظر للسقف

ابحث عن تناظر الحركة .

قارن قوة الجبهة مع الجزء السفلي للوجه .

في آفات العصبون المحرك السفلي يمكنك رؤية العين وهي تتحرف للأعلى عند محاولة الإغلاق .

ظاهرة بل .



الشكل 11-2

عصبون محرك سفلي 7 أيمن، لاحظ غياب الخطوط الوجهية والفم المتدلي.

خطأ شائعة

- عدم تناظر خفيف في الوجه بدون ضعف : طبيعي . اطلب من المريض أن ينظر في المرآة .
- الإطراق ليس بسبب ضعف العضلات المعصبة بالسابع .

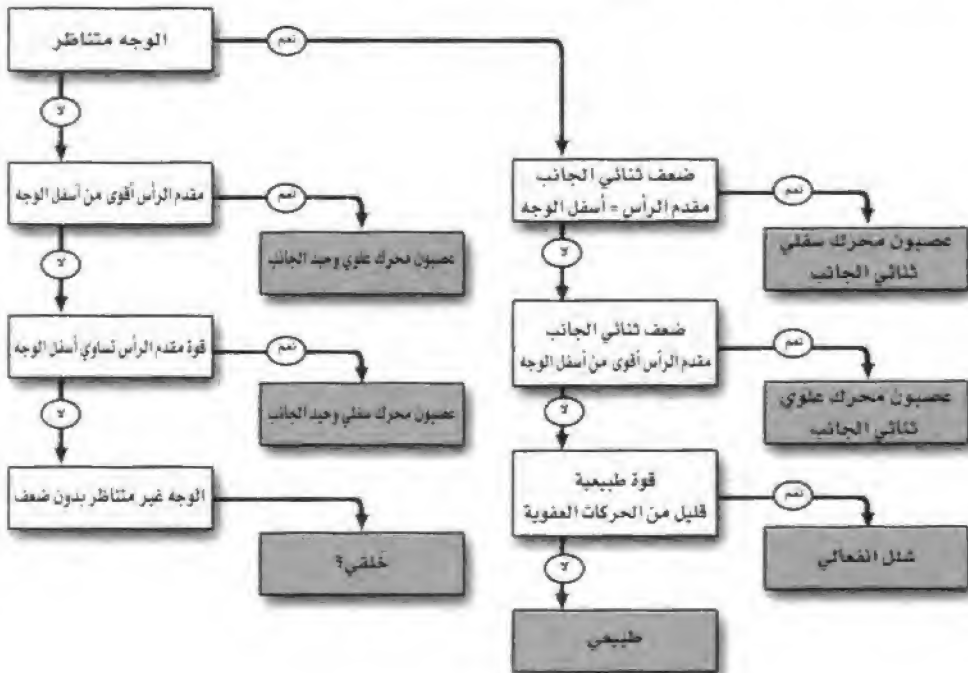
وظائف أخرى للعصب الوجهي

انظر إلى الصماخ السمعي الخارجي : توزع جلدي للسابع . لاحظ أية حويصلات قد تقترح الحلأ النطاقي.
يزود الذوق للثلاثين الأماميين للسان: نادراً ما يفحص الذوق ، والذي يتطلب محلولاً ملحياً و محلولاً
سكرياً ، يُغمس قطن في المحلول و يطبق على اللسان و يطلب من المريض تمييزه . اختبر كل جانب من الثلاثين
الأماميين و الثلث الخلفي .

العصب الوجهي : ماذا تجد

(انظر الشكل 11 - 3) .

يمكن أن لا ينتبه لضعف العصب الوجهي ثنائي الجانب ما لم يُبحث عنه . فكر به إذا شعرت أن المريض
يبدو جامداً عندما تتحدث معه . قد لا يكون مكتئباً ، ربما وجهه غير قادر على التحرك .)



الشكل 11-3

مخطط المجرىات: شذوذات العصب الوجهي.

يلاحظ عجز المريض عن الابتسام عندما تطلب منه التصفير عند مرضى الشلل الانفعالي بسبب باركنسونية ، علامة الابتسام . التصفير .

العصب الوجهي ، ماذا يعني

- ضعف العصبون المحرك السفلي وحيد الجهة : آفة في العصب الوجهي أو نواته في الجسر . سبب شائع : شلل بل ، أكثر ندرة : حوادث وعائية دماغية في الجسر ، آفة في الزاوية الجسرية المخيخية ، إلتان بالحلا (متلازمة رامزي هانت . لاحظ الحوصلات في الصماخ السمعي الخارجي) داء لايم ، التهابات سحايا قاعدية ، آفات في مساره خلال العظم الصدغي ، أورام النكفة .
- ضعف العصبون المحرك السفلي ثنائي الجهة : أسباب شائعة : الساركوتيد ، متلازمة غيلان باريه ، أسباب أندر : وهن عضلي يمكن أن يحدث يحدث ضعف وجهي بالتعب (وصل عصبي عضلي) ، اعتلال عضلات يمكن أن يحدث ضعف وجهي ثنائي الجهة (ملاحظة : الحثل العضلي التأثري و الحثل العضلي الوجهي الكتفي العضدي) .
- عصبون محرك علوي وحيد الجهة : حوادث وعائية دماغية ، زوال نخاعين ، أورام . قد يترافق مع خزل شقي على نفس الجانب (آفات فوق الخيمة) أو خزل شقي على الجانب الآخر (آفات جذع الدماغ) .
- عصبون محرك علوي ثنائي الجهة : شلل بصلي كاذب ، داء العصبون المحرك .
- الشلل الانفعالي : الباركنسونية .

العصب مثلث التوائم ، ماذا تفعل

الحركي

اختبر عضلات المضغ (العصب مثلث التوائم : حركي) .

انظر إلى جانب الوجه

- هل يوجد ضياع في العضلة الصدغية ؟
- اطلب من المريض أن يكرّر على أسنانه .
- جسّ العضلات الماضغة و الصدغية .
- اطلب من المريض أن يفتح فمه ضد يدك .
- قاوم فكه المفتوح بيدك تحت ذقنه لاحظ إذا انحرف الفك لأحد الجانبين
- نفضة الفك .
- اطلب من المريض أن يدع فمه معلقاً بشكل طليق ، ضع يدك على ذقنه ، افرع يدك بمطرقة الرضفة ، و اشعر و راقب حركة الفك .

الحسي

اختبر إحساس الوجه (العصب مثلث التوائم حسياً) (انظر الفصل 19 من أجل التعليقات العامة على

فحص الحس) .

اختبر اللمس الخفيف و وخزة الدبوس في كل قسم على كلا الجانبين :

- 5₁ الجبهة .
- 5₂ الخد .
- 5₃ الشفة السفلى (انظر الشكل 11 - 1) .
- قارن جانب مع الآخر:
- إذا لم يكن طبيعياً ، اختبر الحرارة .
- إذا وجد عجز حسي ، حدد حوافه ، تحرك من المكان غير الطبيعي إلى الطبيعي .

المنعكس القرني (واردة : عيني فرع العصب الخامس ، صادر ، سابع)

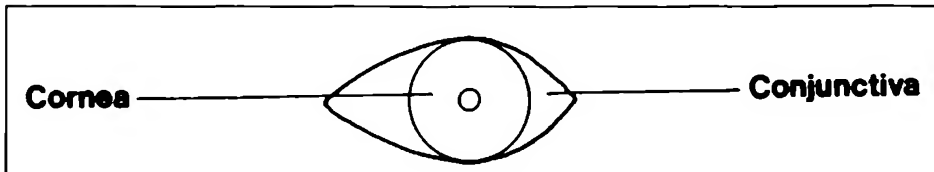
- اطلب من المريض أن ينظر للأعلى و بعيداً عنك . أحضر قطعة قطن مفتولة لنقطة اللمس القرنية من الجانب .
- راقب إغلاق كلا العينين .
- إذا وجد شلل وجهي وحيد الجهة : يمكن أن يتوضح منعكس القرنية بمراقبة العين الأخرى .

أخطاء شائعة

- تم لمس الملتحمة عوضاً عن القرنية (الشكل 11 - 4) .
- تثبيط معتدل للمنعكس عند مرتدي العدسات اللاصقة .
- تم تقريب قطعة القطن بسرعة كبيرة جداً فعملت كمنبه مهدد بنبه الرمش .

يتبع تنبيه القرنية

- فشل كلا جانبي الوجه في التقلص = آفة 5₁ .
- فشل جانب واحد في التقلص = آفة 7 .
- تناقص شخصي في حس القرنية = 5₁ جزئي .
- غياب منعكس القرنية يمكن أن يكون علامة باكراً و موضوعية لآفة حسية في مثلث التوائم .



الشكل 11-4

منعكس القرنية: لمس القرنية

العصب مثلث التوائم ، ماذا تجد

حركياً

- ضياع للصدغيين و الماضفة : نادر ، أسبابه : الحثل العضلي التأثري ، داء العصبون المحرك ، الحثل الوجهي الكتفي العضدي) .
- ضعف إغلاق الفك : نادر جداً .
- ضعف فتح الفك : ينحرف الفك بجانب الآفة ، الأسباب : آفة وحيدة الجهة للخامس الحركي .
- **نفضة الفك**
- لا حركة : غياب نفضة الفك .
- حركة صغرى : وجود منعكس نفضة الفك الطبيعي .
- حركة نشيطة : نفضة فك نشيطة .

حسبياً

- ضعف أو فقد في قسم أو أكثر على جانب واحد (انظر الشكل 11 - 1) على اللمس الخفيف أو وخز الدبوس و الحرارة أو كلاهما .
- فقد وجهي وحيد الجهة : حاسة واحدة أم كل الحواس .
- فقد بشكل الكمامة لوخز الدبوس و الحرارة .
- منطقة وحيدة الجهة لفقد الحس ليست في توزع أي من الفروع .
- منطقة زناد والتي تطلق ألم وجهي .

ملاحظة

- لا تعصب زاوية الفك من العصب مثلث التوائم بل من الأذني الكبير (ر 2)
- يعصب مثلث التوائم الفروة حتى القمة و ليس لخط الشعر فقط .

منعكس القرنية ، ماذا يعني

- فقد كل الإحساسات في قسم أو أكثر
- آفة في النواة الحسية : الأكثر شيوعاً : الحلأ النطاقي .
- آفة في فرع خلال سيره ضمن القحف : 5 جيب كهفي (يرافقه 3، 4، 6) أو الشق الحجاجي ، 5₂ رض ، 5₃ أورام قاعدية (عادة يرافقه الخامس الحركي) .
- فقد الإحساس بكل أشكاله في كل الأقسام :
- آفة في عقدة غاسر أو في الجذر الحسي أو في النواة الحسية : آفات الزاوية الجسرية المخيخية (يرافقه 7 و 8) ، التهاب السحايا القاعدية (مثل : الساركوتيد و الكارسينوما) .
- فقد اللمس الخفيف فقط :
- مع فقد حسي شقي على نفس الجانب لللمس الخفيف : آفة فص جداري على الجانب المقابل .
- بدون فقد آخر : آفة جذر حسي في الجسر .
- فقد وخز الدبوس و الحرارة : مع فقد مرافق لهذه الإحساسات على الجانب المقابل للجسم : آفة جذع دماغ على نفس الجانب .

- فقد الإحساس في توزع الكمامة : آفة في النواة الحسية الشوكية الصاعدة مع المستوى الأدنى للأبعد . تكهف النخاع ، زوال النخاعين .
- منطقة من فقد الحس على الخد أو الفك السفلي : أذية للفرع 5_2 أو 5_3 ، ارتشاحي بالنقائل .
- منطقة زناد : ألم مثلث التوائم .

العصب القحفي الثامن:

العصب السمعي

Cranial Nerve VIII:
AUDITORY NERVE

هناك مكونان: سمعي و دهليزي .

السمعي

ماذا تفعل

افحص السمع

افحص أذنًا واحدة في كل مرة. وشوش على الأذن المعاكسة: إما بتغطيتها باليد أو بإحداث ضجة غير مؤذية. مثل تجعيد ورقة.

ضع ساعتك عند أذن المريض، اكتشف البعد عن الأذن الذي ما تزال مسموعة عنده. الأصوات البديلة هي الهمسات أو فرك أصابعك مع بعضهم. زد حجم الصوت حتى الكلام الطبيعي أو الكلام العالي حتى يسمع مريضك.

إذا كان السمع في إحدى الأذنين ناقصاً، أجر اختبار رينيه.

اختبار رينيه

• ضع الشوكة الرنانة (516 هرتز) على الناتئ الخشائي (التوصيل العظمي BC) ثم أمام الأذن (التوصيل الهوائي AC).

• اسأل المريض أيهما أعلى .

اختبار ويبر

• ضع الشوكة الرنانة (516 هرتز) على قمة الرأس.

• اسأل المريض في أي أذن الصوت أعلى: الأذن السليمة أم المصابة.

ماذا تجد

رينيه في الأذن الصماء		اختبار ويبر
صمم توصيلي	BC > AC	الأذن الصماء
صمم نقلي	AC > BC	الأذن السليمة

ملاحظة: في الصمم الحسي العصبي الكامل في أذن ، سيكون التوصيل العظمي من الأذن الأخرى أفضل من التوصيل الهوائي.

ماذا يعني

- صمم توصيلي: أسباب شائعة: مرض الأذن الوسطى ، انسداد الصماخ السمعي الخارجي ، مثال: الصملاخ.
- صمم حسي عصبي :
 - آفة في الوقعة (شائع) : تصلب الأذن ، داء منيير ، أذية محدثة بالضجيج أو الدواء.
 - آفات في العصب (غير شائع) : التهاب السحايا ، أورام الزاوية الجسرية المخيخية ، رض.
 - آفات في النواة في الجسر (نادر جداً) : آفات وعائية أو مزيلة للنخاعين .

الدلهيزي

لمحة :

ليس من السهل فحص الجهاز الدهليزي بجانب السرير ، لأنه من الصعب فحص جزء واحد من الجهاز ، أو حتى جانب واحد بشكل معزول.

هذا جيد من وجهات نظر أخرى ، حيث أن هذه المقدرة للجهاز الدهليزي تسمح للمرضى بالحصول على شفاء جيد ، حتى بعد الآفات الدهليزية الشديدة وحيدة الجانب ، وذلك بتعلم الاعتماد على جهاز دلهيزي وظيفي واحد فقط.

يمكن أن يُفحص الجهاز الدهليزي بشكل مباشر بتفحص المشية والبحث عن הראرة وتنفيذ فحوصات مخصصة أكثر (انظر بالأسفل).

المشية

انظر الفصل 4. افحص المشية على الأصابع والعقبين دائماً. المشية غير ثابتة ، انحراف نحو جهة الآفة.

الראرة

انظر الفصل 10. הראرة الدهليزية تترافق مع الدوار ، وهي أفقية وحيدة الاتجاه وربما تكون وضعيّة.

اختبار دفع الرأس

انظر الفصل 25. وهو فحص حركي للوظيفة الدهليزية.

الاختبار الحروري

(عادة يجرى في مختبر الفحص)

يستلقي المريض ورأسه على وسادة مرتفعاً 30° عندها تكون القناة نصف الدائرية الوحشية عمودية. يُسأل الماء البارد (30°) في إحدى الأذنين في مدة 40 ثانية (عادة حوالي 250 مل) ، يطلب من المريض أن ينظر في اتجاه الأمام و تراقب العينان. يعاد الاختبار في الأذن الأخرى ، ثم يجرى في كل أذن بالماء الحار (44°) .

الاختبار الحروري : ماذا تجد

• الاستجابات الطبيعية:

- ماء بارد: رآرة طورها السريع بعيداً عن الأذن المنبهة.
- ماء دافئ: رآرة طورها السريع باتجاه الأذن المنبهة.
- استجابة ناقصة للمحرضات الباردة و الحارة في أذن واحدة: خزل القناة.
- رآرة ناقصة في اتجاه واحد بعد منبهات حارة من أذن و منبهات باردة من أذن أخرى: رجحان اتجاهي directional preponderance.

ملاحظة: في المريض غير الواعي تكون الاستجابات الطبيعية كما يلي:

- ماء بارد: حركة مقوية في العينين باتجاه المنبه.
- ماء دافئ: حركة مقوية في العينين بعيداً عن اتجاه المنبه.
- (الطور السريع للرآرة ينتج عن التصحيح لتلك الاستجابة و الذي يكون غائباً عند المريض غير الواعي) .

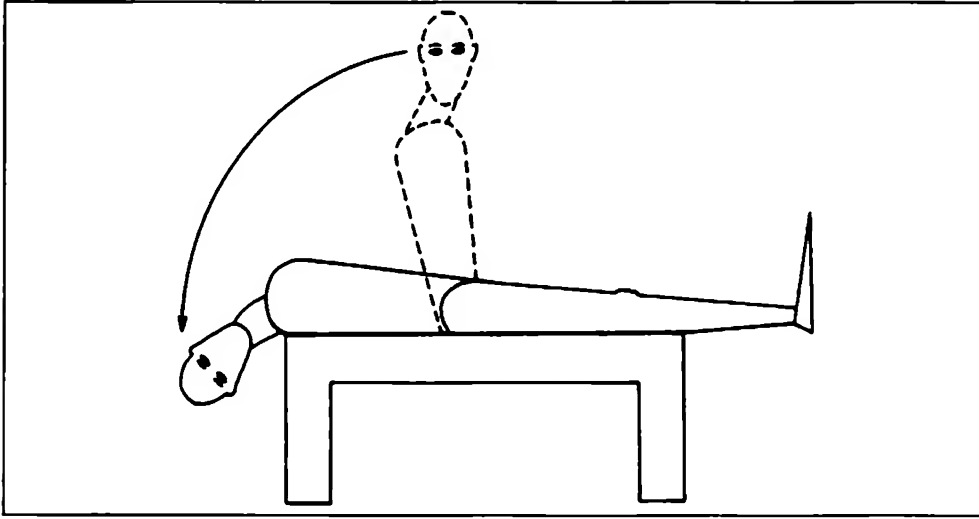
الاختبار الحروري : ماذا يعني

- خزل القناة: آفة في القناة نصف الدائرية (داء منيير) أو أذية عصب (أسبابه كما في الصمم الحسي العصبي بالإضافة إلى التهاب العصب الدهليزي) .
- رجحان اتجاهي: آفات نووية دهليزية (جذع الدماغ) : أسباب شائعة: مرض وعائي ، زوال نخاعين.

اختبارات أخرى للوظيفة الدهليزية

اختبار هالبيك ، يستخدم في مرضى دوار الوضعة

- أجلس المريض على سرير مسطح بحيث يكون رأسه على الخلاء عندما يستلقي .
- أدر رأس المريض إلى أحد الجانبين و اطلب من المريض أن ينظر إلى ذلك الجانب .
- يستلقي المريض بسرعة بعدها حتى يصبح مستوياً و رقبتة ممتدة و رأسه مدعوم من قبل الفاحص (الشكل 12 - 1) .
- راقب الرآرة في اتجاه الحملقة ، ولاحظ إذا كانت تترافق مع تأخير ، أو أنها تتخامد عند تكرار الاختبار ، أو أن المريض يشعر بالدوار. أعد على الجانب الآخر.



الشكل 1-12
مناورة هالبليك

ماذا تجد و ماذا تعني

- لا رآرة: طبيعي.
- رآرة دورانية متخامة مع تأخير: متلازمة دهليزية محيطية ، عادة دوار الوضعة السليم.
- رآرة غير متخامة بدون تأخير: متلازمة دهليزية مركزية.

اختبار الدوران

- اطلب من المريض أن يقف في مواجهتك.
- اطلب منه أن يمد ذراعيه أمامه باتجاهك.
- اطلب منه أن يمشي في موضعه وعندما يقوم بذلك اطلب منه أن يفلق عينيه.
- راقب وضعيته.

ماذا تجد و ماذا تعني

- يدور المريض تدريجياً لأحد الجانبين و ربما يدور 180° ، وهذا يشير لآفة على الجانب الذي دار باتجاهه .

الأعصاب القحفية 9 و 10 و 12 الفم

Cranial Nerves IX, X, XII: THE MOUTH

لمحة

العصب البلعومي اللساني (9)

- حسياً : الثلث الخلفي للسان ، البلعوم ، الأذن الوسطى .
- حركياً : العضلة الإبرية البلعومية .
- ذاتياً : الغدد اللعابية (النكفة) .

العصب المبهم (10)

- حسياً : غشاء الطبل ، القناة السمعية الخارجية ، الأذن الخارجية .
- حركياً : عضلات الحنك ، البلعوم ، الحنجرة (عبر الحنجري الرابع) .
- ذاتياً : وارد من مستقبلات الضغط السباتية ، تعصيب نظير ودي من وإلى الصدر و البطن .

العصب تحت اللساني (12)

- حسياً : لا تعصيب .
- حركياً : العضلات الداخلية للسان .

الضم و اللسان : ماذا تفعل

اطلب من المريض أن يفتح فمه

انظر إلى اللثتين

- هل هما متضخمتان ؟

انظر إلى اللسان

- هل الحجم طبيعي ؟
- هل هناك حركات تموج (تحزيمات fasciculation) ؟
- هل هو طبيعي في اللون و البنية ؟

أخطاء شائعة

- حركات التموج في اللسان طبيعية عندما يندفع للخارج أو يثبت بوضعية خاصة .
- التحزيمات ينبغي البحث عنها و اللسان بحالة الراحة في الفم .

اطلب منه أن يخرج لسانه

- هل يتحرك نحو الخارج باستقامة أم أنه ينحرف إلى أحد الجانبين ؟

لتقييم الضعف

اطلب من المريض أن يضع لسانه ضمن خده و اختبر القوة بالدفع عكسه ، كرر في الجانبين .

اختبر الحركات المتكررة

اطلب من المريض أن يخرج لسانه من فمه و يدخله بأسرع ما يستطيع و أن يحركه من جهة إلى أخرى ، اطلب من المريض أن يقول (ticker, ticker, ticker) بأسرع ما يستطيع .

اختبر الكلام

انظر الرتبة في الفصل 2

الفم : ماذا نجد و ماذا يعني

- ضخامة لثة : معالجة بالفينيتوين .
- لسان أحمر بقري : عوز الفيتامين B12 .
- لسان كبير : داء نشواني ، ضخامة نهايات ، قصور درقية خلقي .
- لسان صغير : مع تحزيمات = آفة عصبون محرك سفلي ثنائية الجانب ، داء العصبون المحرك (نمط الشلل البصلي المترقي) ، التهاب سحايا قاعدية ، تكهف البصلة syringobulbia .
- لسان صغير : مع تناقص سرعة الحركات = آفة عصبون محرك علوي ثنائية الجانب . غالباً تترافق مع تقلقل عاطفي و تزايد نفضة الفك : الشلل البصلي الكاذب .
- لسان صغير : مع تحزيمات و تراجع سرعة الحركات = آفة عصبون محرك علوي و سفلي ثنائي الجانب مختلط ، داء العصبون المحرك (نمط الشلل البصلي المترقي) .
- ينحرف اللسان لأحد الجانبين = ضعف في الجانب الذي ينحرف باتجاهه .
- مع ضمور وحيد الجانب و تحزيمات : عصبون محرك سفلي وحيد الجانب (نادر) . الأسباب : تكهف البصلة ، التهاب السحايا القاعدية ، داء عصبون محرك باكر ، ورم الثقبية الكبرى .
- مع كتلة طبيعية : ضعف عصبون محرك علوي وحيد الجانب (شائع) . يترافق مع فالج شقي : نشبات ، أورام .
- اللسان يدخل ويخرج عند إبرازه للخارج (رجفان ترددي 'tremor' trombone) مرض مخيخي ، رجفان أساسي ، متلازمات خارج هرمية .

البلعوم : ماذا تفعل

انظر إلى موضع اللهاة

- هل هي مركزية ؟

إذا لم تستطع رؤية اللهاة استخدم خافض اللسان .

اطلب من المريض أن يقول «آه» ،

انظر إلى اللهاة

- هل تتحرك إلى الأعلى مركزياً ؟

- هل تتحرك إلى جانب واحد ؟

اطلب من المريض أن يبلع (أمن كأس ماء)

- راقب سلسلة تناسق الفعلز

- لاحظ وجود طورين أو أي استنشاقز

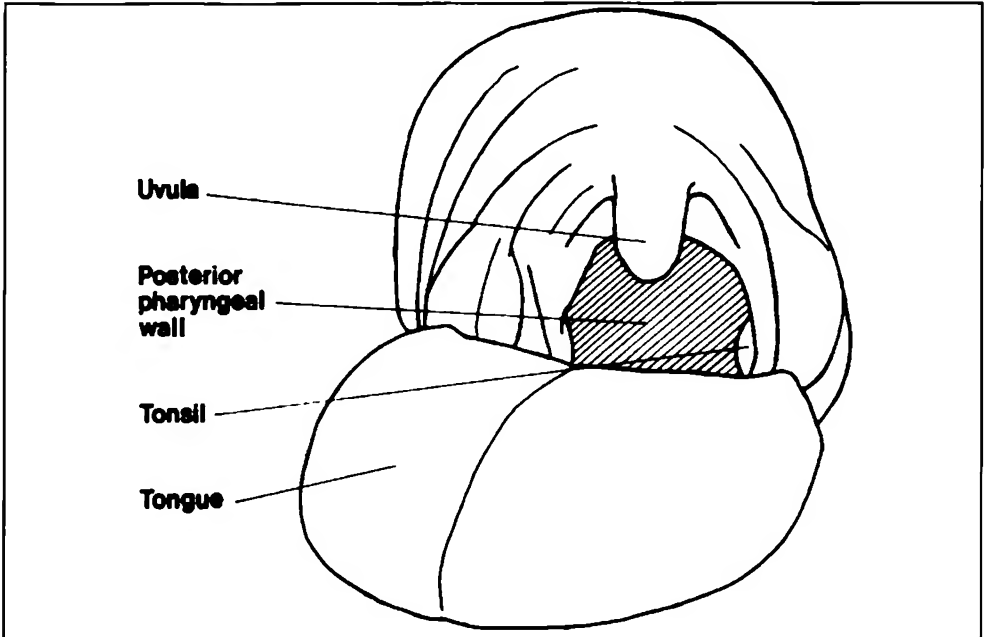
منعكس التهوع gag : ماذا تفعل

وارد : العصب البلعومي اللساني ، صادر : المبهمز

- لمس جدار البلعوم خلف أعمدة الحلق (الشكل 13 - 1)

- راقب اللهاة : هل ترتفع بعد التنبيه ؟

- اطلب من المريض أن يقارن الإحساس بين الجانبينز



الشكل 1-13

الفم

البلعوم و منعكس التهوع : ماذا تجد

- تتحرك اللهاة إلى جانب واحد : آفة حركية علوية أو سفلية في العصب المبهم على الجانب الآخر .
- اللهاة لا تتحرك عند قول آه أو التهوع : خزل عضل الحنك بالجانبين .
- اللهاة تتحرك عند قول آه لكن لا تتحرك على التهوع مع تراجع إحساس البلعوم : شلل التاسع (نادر) .

الحنجرة : ماذا تفعل

اطلب من المريض أن يسعل

استمع إلى البداية

- انفجاري أو تدريجي ؟

استمع إلى الكلام (انظر الفصل 3)

- هل الحجم والنوعية طبيعي ؟

- هل الكلام متخامد ؟

أعط المريض كأساً من الماء ليبلعه

راقب البلع

- هل هو سلس أم له طورين مع تأخير بين الطورين الأذني و البلعومي ؟

- هل يتبع بسعال أو غغمة ؟

تنظير الحنجرة

الرؤية المباشرة للحبال الصوتية يمكن الحصول عليها بتنظير الحنجرة و الذي يسمح بتقييم موضع و حركة

الحبال الصوتية . عادة يتطلب ذلك رأي طبيب الأذنية

الحنجرة : ماذا تجد

- سعال ذو بداية تدريجية . سعال بقري : يقترح شلل الحبل الصوتي .
- سعال وصوت فقاعي : يقترح شلل الحبل مع اشتراك الجوف البلعومي بسبب آفة في العصب العاشر .
- البلع يُتبع بسعال يشير إلى استنشاق بسبب ضعف حماية الطريق الهوائي : يقترح آفة العصب العاشر .
- شلل حبل وحيد الجانب : شلل العصب الحنجري الراجع أو آفة مبهمية .

البلعوم الحنجرة : ماذا يعني

- شلل العصب العاشر : ربما بسبب آفات في البصلة ابحث عن علامات مخيخية مرافقة على نفس الجانب وفقد الألم و الحرارة في الوجه على نفس الجانب وفي الجسم على الجانب المعاكس و هورنر على الجانب نفسه (متلازمة وحشي البصلة) .

- خارج البصلة و داخل القحف : ابحث عن أعصاب قحفية مرافقة 9 و 11 .
- ملاحظة : قد ينشأ شلل الحنجري الراجع على الجانب الأيسر عن إمراضية منصفية أو صدرية .
- عصبون محرك سفلي للعاشر ثنائي الجانب : يحدث في الشكل البصلي المترقى (شكل من داء العصبون المحرك MND) ابحث عن تحزيمات لسانية مرافقة و علامات مختلطة للعصبون المحرك العلوي والسفلي بدون فقد حس في الأطراف .
- ضعف بلعومي ثنائي الجانب و/أو ضعف الحبلين الصوتيين يمكن أن يحدث أيضاً في الوهن العضلي الوخيم ، وهذا الضعف عادة يأتي على التعب .

العصب القحفي الحادي عشر العصب اللاحق

Cranial Nerve XI: ACCESSORY NERVE

لمحة

ينشأ العصب الشوكي اللاحق من البصلة وله مساهمة من الطريق الشوكي تنشأ من ر2 ← ر4 ، وهو عصب حركي صرف يعصب العضلة القترائية sternocleidomastoid وشبه المنحرفة .
نصف الكرة المخية على جانب يعصب شبه المنحرفة على الجانب المعاكس و القترائية على الجانب نفسه ، و هكذا فالآفة المحركة العلوية يمكن أن تعطي علامات على كلا الجانبين .

ماذا تفعل

انظر إلى العنق

- هل في القترائية ضمور أو تحزيمات ؟
- هل القترائية متضخمة ؟
- هل وضعية الرأس طبيعية ؟
- انظر إلى الأكتاف
- هل فيها ضمور أو تحزيمات ؟

القترائية

اطلب من المريض أن يدفع رأسه للأمام.
ادفع الرأس للخلف بيدك الموضوعة على جبينه ، انظر إلى القترائية في الجهتين.
اطلب من المريض أن يدير رأسه إلى إحدى الجهتين.
ادفع جبهته بشكل معاكس . راقب القترائية المعاكسة.

شبه المنحرفة

اطلب من المريض أن يهز كتفيه.
راقب التناظر.
ادفع كتفيه للأسفل.

ماذا تجد و ماذا يعني

- ضعف في القترائية وشبه المنحرفة في نفس الجانب : شلل العصب اللاحق محيطياً . ابحث عن آفات مرافقة في 9 و 10 على الجانب ذاته : يقترح آفة في الثقبه الوداجية (ورم كبي أو ورم ليفي عصبي) .

- ضعف على الجانب ذاته للقترائية و الجانب المعاكس لشبه المنحرفة : ضعف في المصبون المحرك العلوي على الجانب ذاته.
- هز كتف متأخر وحيد الجهة : يقترح آفة عصبون محرك علوي على الجهة المعاكسة .
- ضمور وضعف ثنائي الجانب في القترائية : يشير إلى اعتلال عضلي (مثل الحثل العضلي التأتري ، الحثل العضلي الوجهي الكتفي العضدي ، التهاب العضلات العديد) أو داء العصبون المحرك (ابحث عن شذوذات بصلية مرافقة) .
- شذوذات بالقترائية وحيدة الجانب : تشير إلى رض وحيد الجانب ، ضعف العصب 11 وحيد الجانب ، أو ضعف عصبون محرك علوي (تحقق من شبه المنحرفة على الجانب الآخر) .
- شذوذ بوضعية الرأس و ضخامة عضلات العنق يحدث في سوء الوتار الرقبي (أنظر الفصل 24) .

عام

Motor System:

GENERAL

يوجد خمسة أنماط للضعف العضلي:

1. عصبون محرك علوي UMN : مقوية مزدادة ، منعكسات مزدادة ، ضعف من النمط الهرمي (ضعف الباسطات في الذراع و الماطقات في الساق) .
 2. عصبون محرك سفلي LMN : ضمور ، تحزيمات ، نقص مقوية ، غياب منعكسات .
 3. مرض عضلي : ضمور ، نقص مقوية ، ضعف أو غياب منعكسات .
 4. وصل عصبي عضلي : ضعف مع التعب ، مقوية طبيعية أو ناقصة ، منعكسات طبيعية .
 5. ضعف وظيفي : مقوية طبيعية ، منعكسات طبيعية ، بدون ضمور و مع قوة غريبة الأطوار .
- يمكن تحديد المستوى المصاب في الجملة العصبية عن طريق توزيع و نمط الضعف و الموجودات المرافقة (الجدول 15 - 1) .

- أمثلة على علامات جذع الدماغ (كل العلامات على الجانب المقابل لضعف العصبون المحرك العلوي) : شلل الثالث والرابع والسادس و نمط العصبون السفلي للسابع ، و الرأفة ، و الرتبة .
- علامات نصف الكرة : الحبسة ، و عيوب الحقل البصري ، و عدم الانتباه أو الإهمال ، و عجز في الوظائف العليا .
- آفات مختلطة من العصبون المحرك السفلي والعلوي : داء العصبون المحرك (مع إحساس طبيعي) ، أو اشتراك اعتلال نخاع رقبتي مع اعتلال جذور و اعتلال جذور قطنية (مع شذوذات حسية) .

الضعف الوظيفي

يجب اعتباره عندما :

- لا يكون الضعف في توزيع يمكن أن يفهم على أساس تشريحي .
- لا يوجد تغيرات في المنعكسات و المقوية .
- الحركات متغيرة بشكل كبير و القوة غريبة الأطوار .
- يوجد اختلاف بين القوة الظاهرة بتحريك الطرف و القوة عند الفحص .

الشكل 1-15

مقاربة الضعف *

ضعف معمم (في الأطراف الأربعة والأعصاب القحفية)

داء منتشر في :

اعتلال جذور عديد	العصب
وهن عضلي وخيم	الوصل العصبي العضلي
اعتلال العضل	العضلة

ضعف كل الأطراف الأربعة

آفة عمود رقبي	عصبون محرك علوي
آفة جذع دماغ	
آفات دماغية مزدوجة	عصبون محرك سفلي
اعتلال جذور عديد	
اعتلال أعصاب محيطية	عصبون محرك علوي و سفلي مختلط
داء العصبون المحرك	
اعتلال عضلي	عضلة

وحيد الجانب مع ضعف ساق

قطع نصفي للنخاع الرقبي	عصبون محرك علوي
ملاحظة : علامات حسية	
آفة جذع الدماغ	
ملاحظة : علامات جذع الدماغ	
آفة دماغية	
ملاحظة : علامات نصف الكرة	

ضعف كلا الساقين

آفة الحبل الشوكي	عصبون محرك علوي
آفة ذيل الفرس cauda equina	عصبون محرك سفلي
ملاحظة : تصاب المصبرات في كلتا الحالتين	

طرف وحيد

آفة فوق المستوى الأعلى المصاب	عصبون محرك علوي
ملاحظة : قد تساعد العلامات الأخرى في تحديد التوضع	
عصب وحيد = اعتلال عصب وحيد	عصبون محرك سفلي
جذر وحيد = اعتلال جذر	

ضعف بقعي

آفات متعددة في الجملة العصبية المركزية	عصبون محرك علوي
اعتلال جذور عديد	عصبون محرك سفلي
عدة أعصاب مفردة = اعتلال عصب وحيد متعدد	

ضعف متبدل

توزع غير تشريحي خذ بالحسبان الضعف الوظيفي أو الوهن العضلي الوخيم

❖ خذ بعين الاعتبار التوزع و فيما إذا كان عصبون محرك علوي أو سفلي أو نمط عضلي.

تصنيف القوة

عندما تفحص القوة تقسم اصطلاحاً باستخدام مقياس مجلس البحث الطبي ؛ و الذي يعدل عادة

بتقسيم الدرجة 4 إلى +4 و -4 كما في الأسفل :

5 = القوة طبيعية

4 + = حركة أقل من العظمى ضد المقاومة

4 = حركة معتدلة ضد المقاومة

4 - = حركة خفيفة ضد المقاومة

3 = يتحرك ضد الجاذبية لكن ليس ضد المقاومة

2 = يتحرك بإزالة الجاذبية

1 = حركة إصبع flicker

0 = عدم الحركة

يجب أن تصنف القوة تبعاً لأعلى قوة أُحرزت ، ولا تهتم فترة المحافظة عليها .

ماذا تفعل

انظر لوضعية المريض عموماً.

انظر بشكل خاص إلى الوضعية الفالجية : عطف المرفق و المعصم مع بسط الركبة و الكاحل .

ابحث عن الهزال.

قارن الجانب الأيمن مع الجانب الأيسر.

ابحث عن التحزيمات.

التحزيمات حركات ناعمة تحت الجلد تدل على تقلصات الوحدة المحركة .

خطأ شائع

- الرجفانات انفرافات عفوية من ليف عضلي وحيد يحصل عليها بتخطيط العضل الكهربائي ولا يمكن أن ترى بالعين المجردة . و مما يصعب فهمه ، أنه في بعض الأحيان تدعى تحزيمات اللسان خطأ بالرجفانات .

افحص المقوية.

افحص المجموعات العضلية بطريقة منهجية لتختبر القوة.

افحص المنعكسات.

تعليقات عامة

طور نظام فحص ماسح (انظر المخطط المقترح في الأسفل) . و دائماً :

- صِف ما تفعل بمصطلحات بسيطة
- وضع الحركات التي تطلبها
- افحص حركات بسيطة ذات مفاصل وحيدة
- ثبت أو أمسك المفصل لتعزل الحركة التي تريد فحصها
- اسمح للمريض أن يحرك المفصل على كامل المدى قبل فحص القوة . و عندما تفحص القوة انظر إلى تقلص العضل أو اشعر به
- قارن القوة في الجانب الأيمن مع الجانب الأيسر
- لا تخف من إعادة فحص القوة لتكون متأكداً مما تجد
- فكر بما تجد أثناء إجراء الفحص . و قد يكون من المفيد أن تلخص ما تجد في عقلك خلال إجراء الفحص . و الذي سيجعل توثيق الموجودات في ملاحظات أمراً يسيراً (أو تقديمها للفاحص) .

المقوية

Motor System:

TONE

لمحة

فحص مقوية العضل مؤثر هام على وجود الإمراضية وموقعها و التي قد تفاجئك صعوبة تقييمها.

ماذا تفعل

اضمن استرخاء المريض أو على الأقل اصرف انتباهه بالمحادثة . كرر كل حركة بسرعات مختلفة .

الذراعين

خذ اليد كما لو كنت تصافحها و أمسك الساعد . في البداية أجري حركة الكب والإلقاء للساعد ، ثم دُور اليد حول المعصم . (الشكل 16 - 1) .

أمسك الساعد و المرفق و حرك الذراع على كامل مدى العطف و البسط للمرفق .

الساقين

المقوية عند الورك :

يستلقي المريض مع مد الساقين . دحرج الركبة من جانب لآخر (الشكل 16 - 2)

المقوية عند الركبة

ضع يدك تحت الركبة و ارفعها بسرعة ، راقب الكعب .

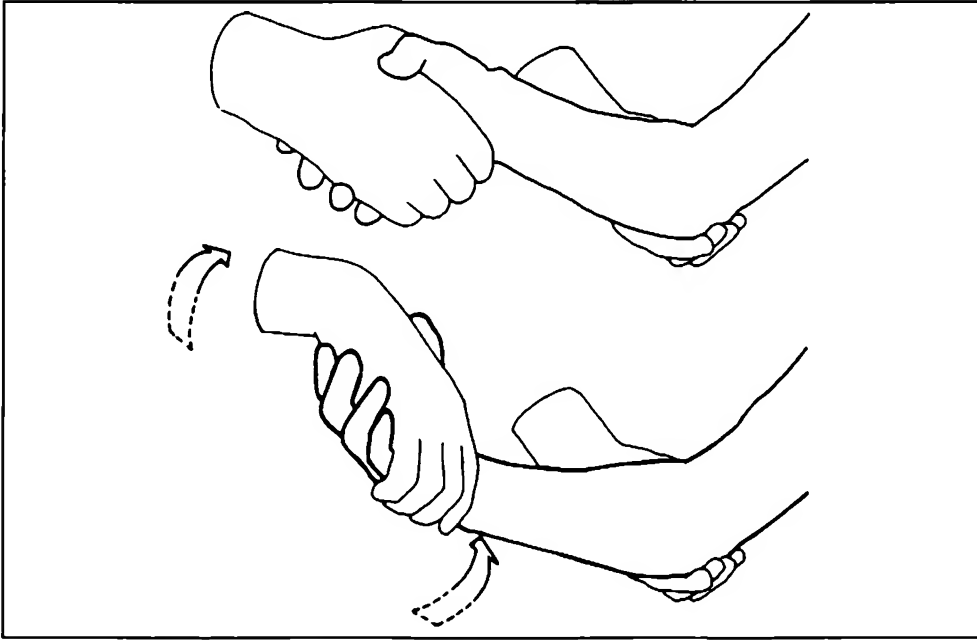
أمسك الركبة و الكاحل ، اعطف و ابسط الركبة .

المقوية عند الكاحل

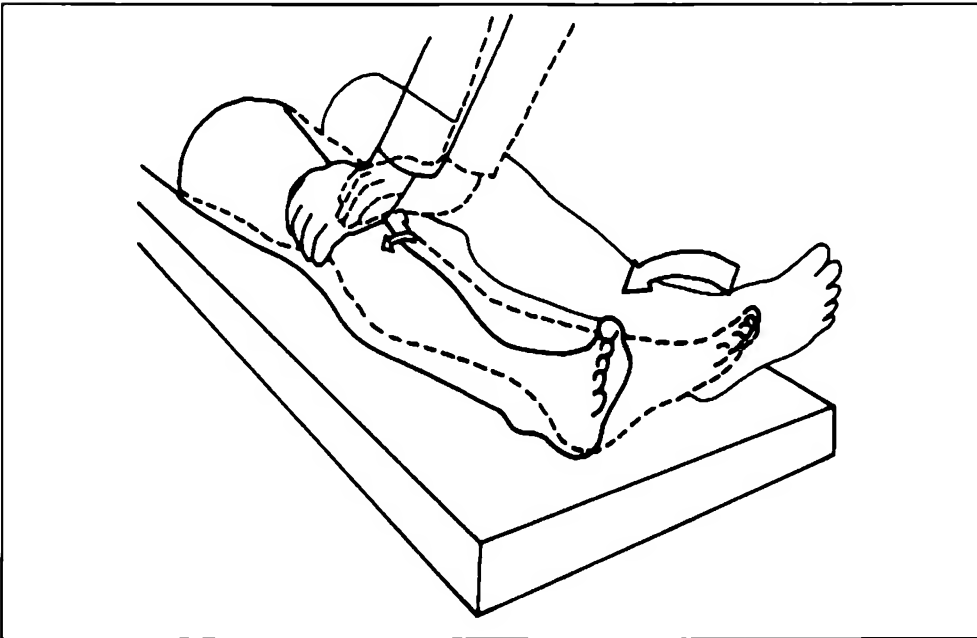
أمسك الكاحل و اعطف القدم عطفاً أخمصياً و ظهرياً .

مشكلة شائعة

- يفشل المريض في الاسترخاء . وهي تسوء عادة عند الأمر بالاسترخاء و تتحسن بالمحادثات غير المرتبطة بالموضوع أو الطلب من المريض العد تنازلياً من المائة .



الشكل 1-16
تدوير الرسغ



الشكل 2-16
تدوير الركبة

ماذا تجد

- طبيعى : مقاومة خفيفة على كامل مدى الحركات ، يرتفع الكعب عن السرير بشكل قليل .
- مقوية ناقصة : فقد المقاومة خلال الحركة ، لا يفادر الكعب السرير عندما ترفع الركبة . فقد المقاومة المحفوظ = رخاوة.
- مقوية مزداة :
- تزداد المقاومة فجأة (المسك) . يفادر الكعب السرير بسهولة عندما ترفع الركبة بسرعة : الشناج .
- مزداة على كامل مدى الحركة كما في ثني أنبوب الرصاص : صمل أنبوب الرصاص . تقطع منتظم للمقوية على كامل المدى : صمل الدولاب المسنن .
- المريض يقاوم محاولاتك لتحريك طرفه بشكل واضح : مقاومة التحريك gegenhalten أو خطل التوتر paratonia .

حالات خاصة

- التآثر myotonia : استرخاء بطيء يتلو الفعل ، يتم توضيحها بالطلب من المريض أن يمسك قبضته و يفتحها فجأة . في التآثر سيكون فتح اليد فقط بطيئاً .
- سوء التوتار dystonia : يحافظ المريض على الوضعية عند أقصى الحركة مع تقلص العضلات الشادة والضادة (انظر الفصل 24) .
- التآثر القرصي : قد يتوضح عندما تنقر العضلة بالقرع بواسطة مطرقة الرضفة . أشيع ما يبحث عنها في العضلة مبعدة الأصابع الصغيرة و اللسان.

ماذا يعني

- الرخاوة أو المقاومة المنخفضة : أسباب شائعة : آفة عصبون محرك سفلي أو آفة مخيخية . أسباب نادرة : اعتلال عضلي ، صدمة نخاعية (مثال : المرحلة الباكراة بعد النشبة) ، و الرقص .
- الشناج : آفة عصبون محرك علوي .
- الصمل و الدولاب المسنن : متلازمات خارج هرمية ، أسباب شائعة : داء باركنسون و الفينوثيازينات .
- مقاومة التحريك أو خطل التوتر : أذية الفص الجبهي ثنائية الجانب ، أسباب شائعة : مرض وعائي دماغي ، العته .
- التآثر (نادر) : الأسباب : الحثل العضلي التآثري (يترافق مع صلع جبهي وإطراق و ساد و عيوب نقل قلبية) و التآثر الخلقي . ربما وجد التآثر القرصي في كلا الحالتين .

الذراعان

Motor System:

ARMS

ملحة

ضعف العصبون المحرك العلوي أو الضعف الهرمي يصيب بسط الأصابع و بسط المرفق و تبعيد الكتف بشكل

مسيطر .

ملاحظة : عطف المرفق و القبضة مصان بشكل نسبي .

تعصب العضلات عادة بأكثر من جذر عصبي ، و يختلف التوزيع الدقيق بين الأشخاص . في الأسفل جدول مبسط

يعطي التعصيب الرئيسي للمنعكسات . التوزيع الجذري المفصل أكثر أعطي في الأسفل (في الجدول 1-17) .

الأعصاب : الأعصاب الأكثر أهمية سريريا في الذراع هي الكعبري و الزندي و الناصف .

العصب الكعبري وفروعه يعصب كل الباسطات في الذراع .

الجدول 1-17

الجذور العصبية : التعصيب الجذري المبسط و المنعكسات الرئيسية

المنعكس	الحركات	الجذر
ذات الرأسين	تبعيد الكتف و عطف المرفق	5ر
الملقية	عطف المرفق (نصف كب)	6ر
مثلثة الرؤوس	بسط الأصابع و بسط المرفق	7ر
الإصبع	عاطفات الأصابع	8ر
لا منعكس	العضلات الصغيرة في اليد	1ص

• العصب الزندي يعصب كل العضلات الداخلية لليد عدا LOAF (انظر بالأسفل) .

• العصب الناصف يعصب :

- L : الخراطينتان الوحشيتان lateral tow lumbricals

- O : مقابلة الأصابع opponens pollicis

- A : مبعدة الأصابع القصيرة abductor pollicis brevis

- F : عاطفة الأصابع القصيرة flexor pollicis brevis .

ملاحظة : كل عضلات اليد الداخلية تعصب بـ 1 .

ماذا تفعل

أنظر إلى الذراعين

لاحظ الهزال العضلي والتحزيمات ، خاصة في زنار الكتف و الدالية و العضلات الصغيرة لليد (بين العظام الظهريّة الأولى و مبعدة الأصابع القصيرة) .

افحص المقوية (انظر الفصل 15)

اختبار الكتابة

اطلب من المريض أن يثبت ذراعيه ممدودتين أمامه و راحة اليدين للأعلى و أن يفلق عينيه بشدة (وضع عملياً) .

راقب وضعية الذراعين.

ماذا تجد و ماذا يعني

- كب ذراع واحدة و انحرافها للأسفل : يشير إلى ضعف في ذلك الجانب .
- انحراف كلا الذراعين للأسفل : يشير إلى ضعف ثنائي .
- ارتفاع الذراعين : يقترح مرض مخيخي .
- حركة الأصابع نحو الأسفل و الأعلى باستمرار - كنع كاذب - يشير إلى نقص في حس وضعة المفاصل .

الفحص الماسح الأساسي

تم اختصار إجراء بسيط ماسح في الأسفل ، ستعطى بعض اختبارات القوة العضلية الأخرى لاحقاً . قُم بكل اختبار على أحد الجانبين ثم قارن مع الآخر .

تبعيد الكتف

اطلب من المريض أن يرفع كلا مرفقيه إلى جانبيه (وضع عملياً) .

اطلب منه أن يدفع للأعلى (الشكل 17 - 1) .

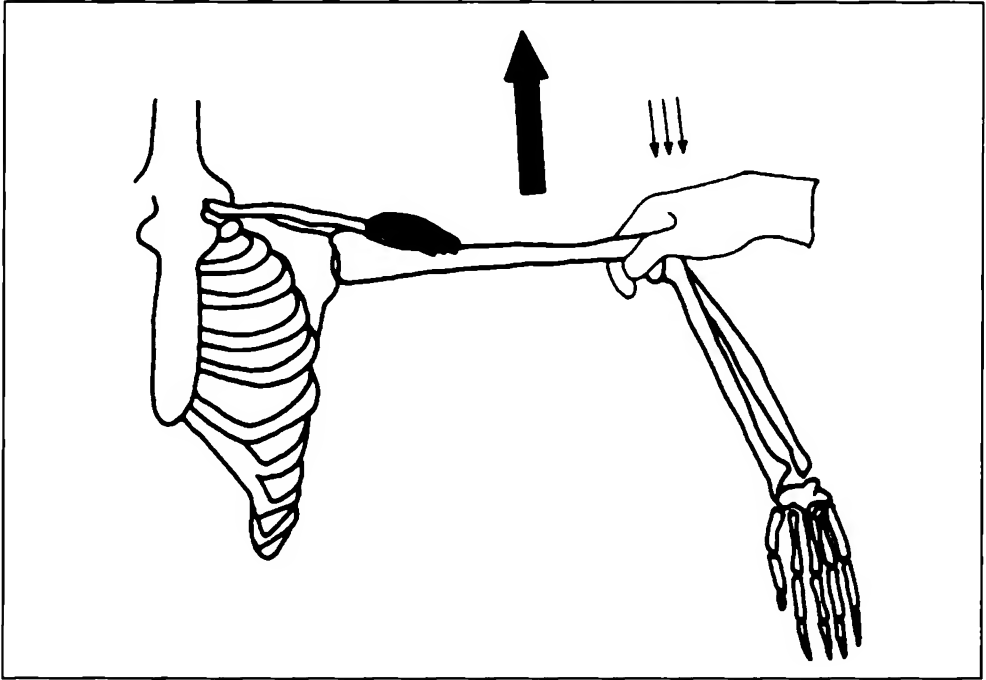
- العضلة : الدالية.
- العصب : الإبطي.
- الجذر : 5.

عطف المرفق

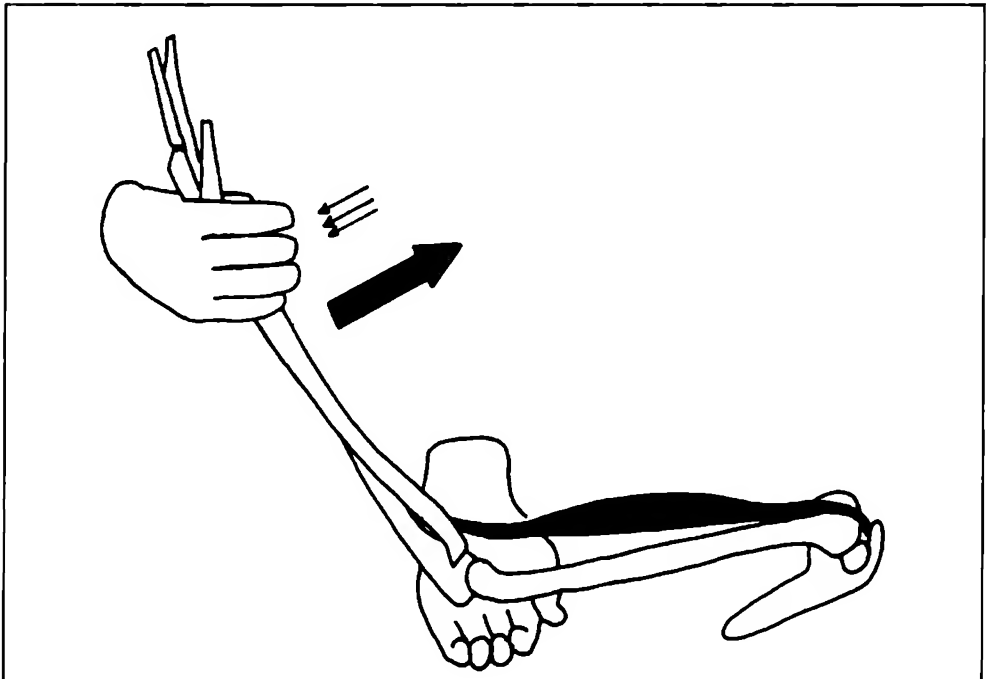
أمسك مرفق ورسغ المريض ، اطلب من المريض أن يسحب يده باتجاه وجهه . ملاحظة : تأكد أن الذراع مستقيمة (الشكل 17-2) .

- العضلة : ذات الرأسين العضدية.
- العصب : العضلي الجليدي.
- الجذر : 5 ، 6 .

(حركة خادعة تستلزم كب الذراع لاستخدام العضدية الكعبرية - انظر أسفل) .



الشكل 1-17
فحص تباعد الكتف



الشكل 2-17
فحص عطف المرفق

بسط المرفق

ثبت مرفق ورسغ المريض ، اطلب من المريض أن يبسط المرفق (الشكل 17 - 3) .

- العضلة : مثلثة الرؤوس .
- العصب : الكمبري .
- الجذر : (6) ، 7 ، (8)

بسط الأصابع

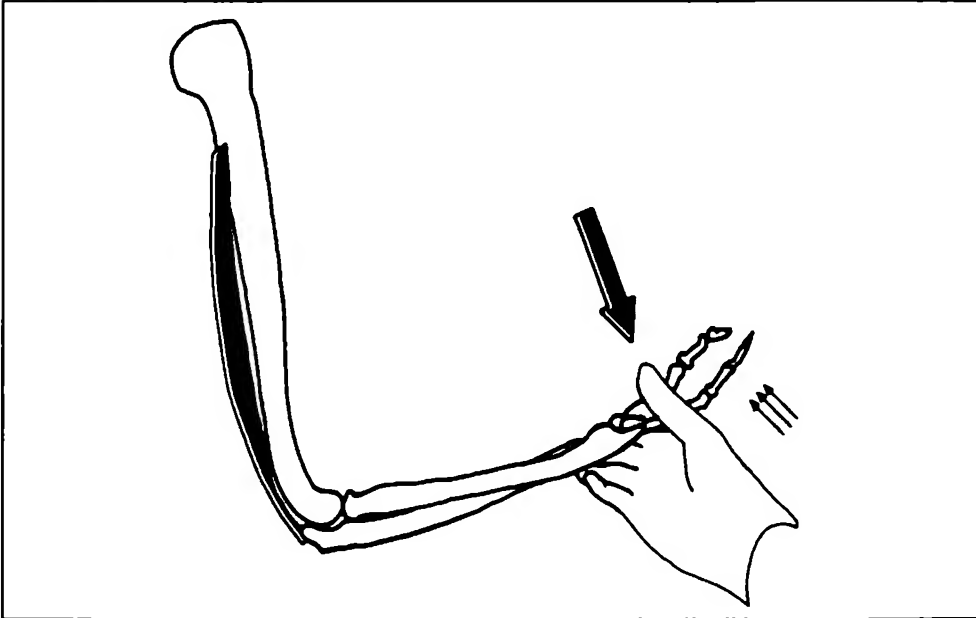
ثبت يد المريض ، اطلب من المريض أن يحافظ على أصابعه ممدودة ، اضغط على الأصابع الممدودة (الشكل 17 - 4) .

- العضلة : باسطة الأصابع .
- العصب : بين العظام الخلفي (فرع العصب الكمبري) .
- الجذر : 7 ، (8) .

عطف الأصابع

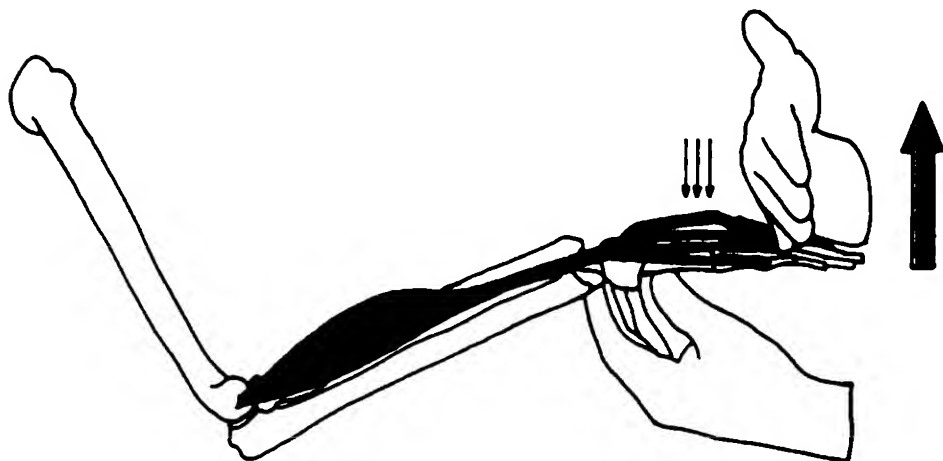
قرب أصابعك من أصابع المريض راحة لراحة بحيث تكون رؤوس الأصابع في كلتا اليدين على المفاصل السلامية السنية لبعضهما . اطلب من المريض أن يقبض أصابعه و حاول فتح قبضة المريض (الشكل 17-5) .

- العضلات : عاطفات الأصابع السطحية و العميقة .
- الأعصاب : الناصف و الزندي .
- الجذر : 8 .

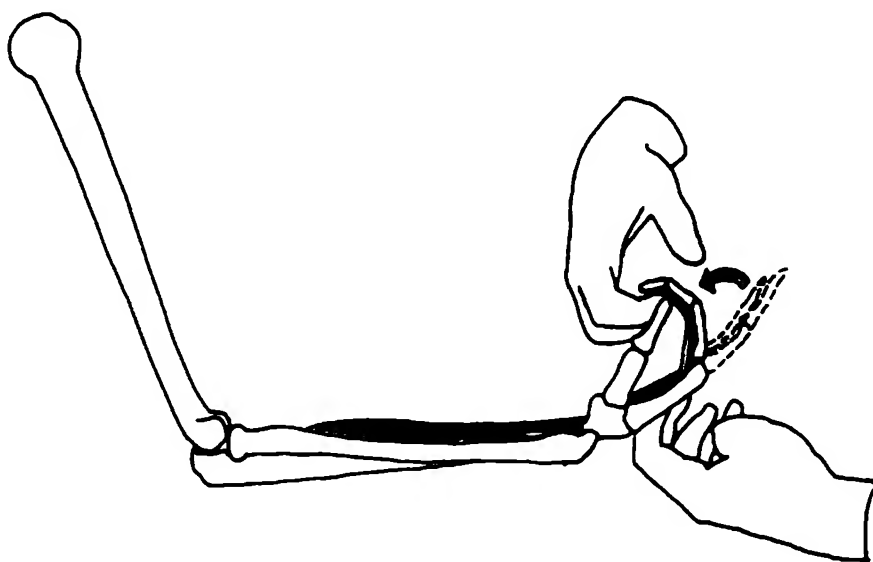


الشكل 17-3

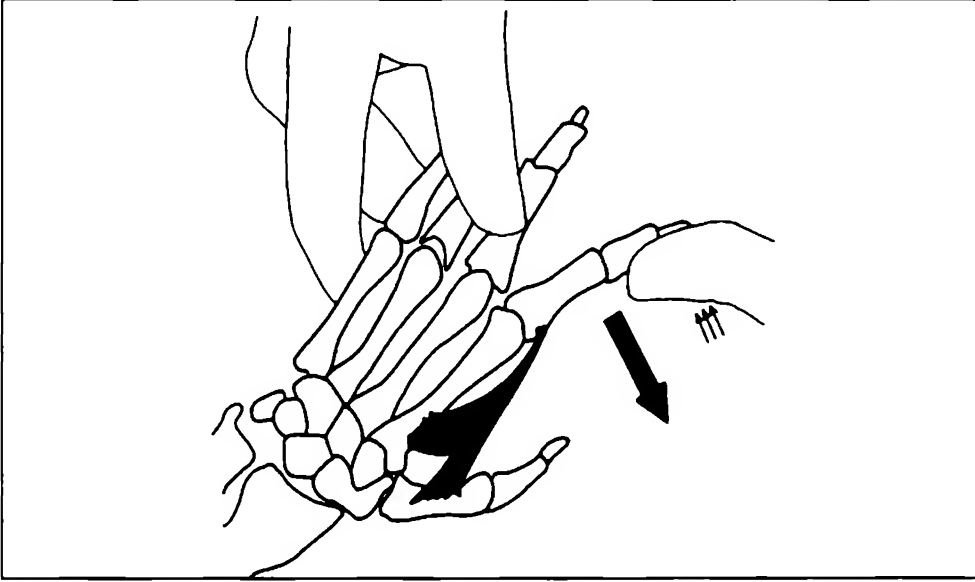
فحص بسط المرفق



الشكل 4-17
فحص بسط الأصابع



الشكل 5-17
فحص عطف الأصابع



الشكل 17-6

فحص تبعيد الأصابع

تبعيد الأصابع

اطلب من المريض أن يفرق بين أصابعه (وضع عملياً) . تأكد أن الراحة على خط واحد مع الأصابع ، أمسك وسط الخنصر و حاول التغلب على السبابة (الشكل 17 - 6) .

- العضلة : بين العظام الظهرية الأولى.

- العصب : الزندي.

- الجذر : ص 1 .

تقريب الأصابع

اطلب من المريض أن يضم أصابعه إلى بعضهم ، تأكد أن الأصابع ميسوطة ، ثبت الإصبع الوسطى و البنصر و الخنصر ، حاول أن تبعد السبابة (الشكل 17 - 7) .

- العضلة : الراحية بين العظام الثانية.

- العصب : الزندي.

- الجذر : ص 1 .

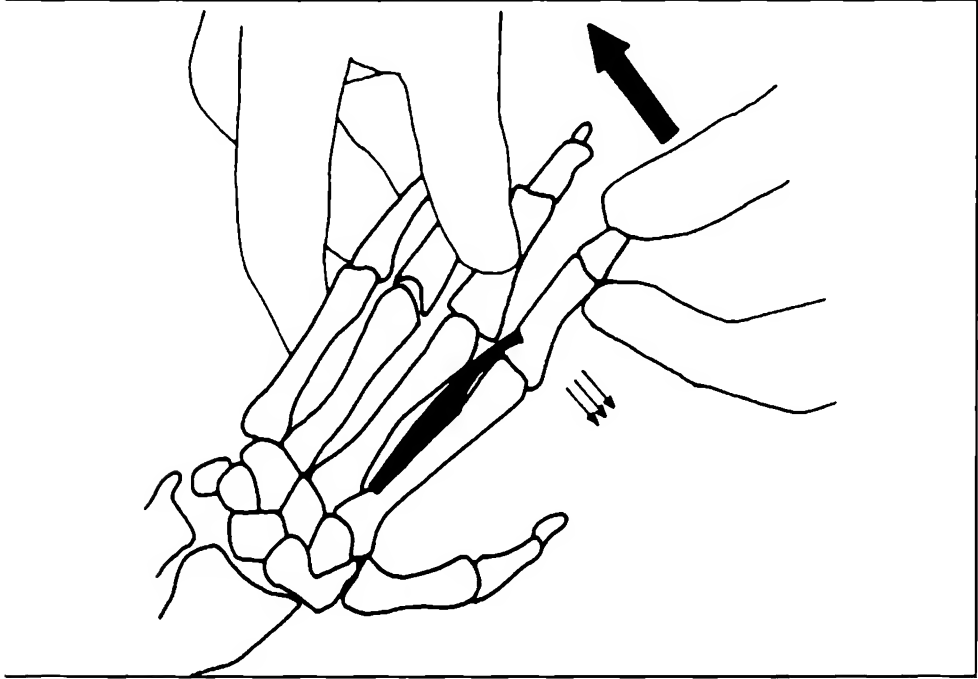
تباعد الإبهام

اطلب من المريض أن يبسط راحته و ذراعه ملقاة ، ثم اطلب منه أن يقرب إصبعه باتجاه أنفه ، ثبت الراحة و اضغط نهاية المفصل السلامي الداني ، حاول أن تتغلب على المقاومة (الشكل 17 - 8) .

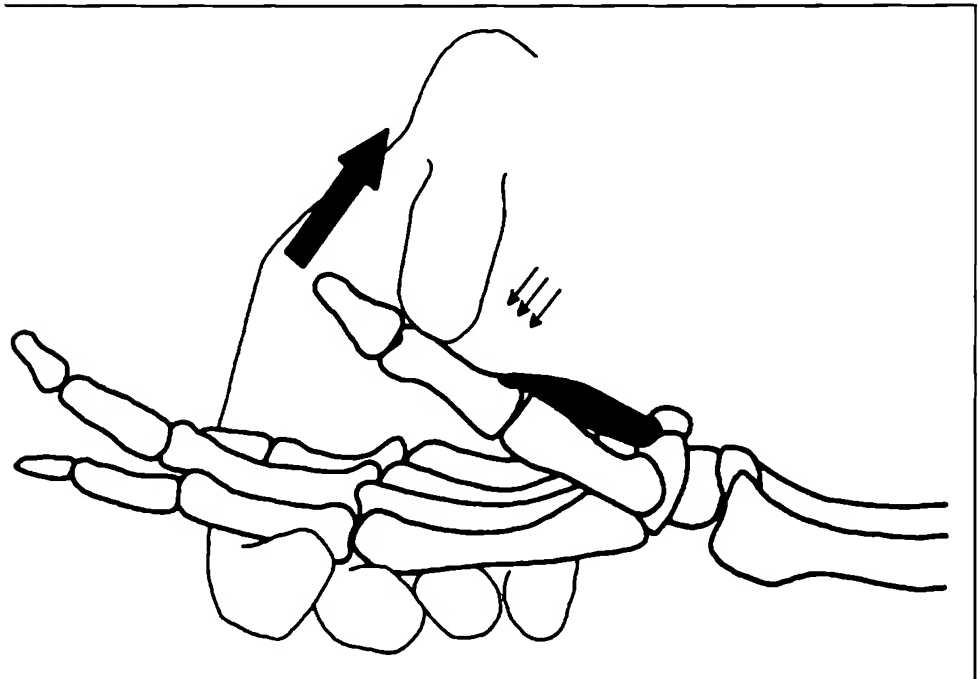
- العضلة : مبعدة الإبهام القصيرة.

- العصب : الناصف .

- الجذر : ص 1 .



الشكل 7-17
فحص تقريب الأصابع



الشكل 8-17
فحص تباعد الإبهام

اختبارات أخرى لقوة الذراع

تجز هذه الاختبارات على ضوء الشذوذ السريري

المشارية الأمامية

قف خلف المريض في مواجهة حائط ، اطلب من المريض أن يدفع ضد الحائط وذراعه ممدودتان ويده على مستوى الكتف ، انظر إلى وضعية الكتف ، إذا كانت العضلة ضعيفة سيبرز اللوح من جدار الصدر (تجنب) (الشكل 17 - 9) .

• العصب : الصدري الطويل.

• الجذر : 5 ، 6 ، 7.

المعينات

اطلب من المريض أن يضع يده على وركيه ، أمسك مرفقيه و اطلب منه دفع المرفقين للخلف (الشكل 17 - 10) .

• العضلة : المعينات.

• العصب : عصب المعينات.

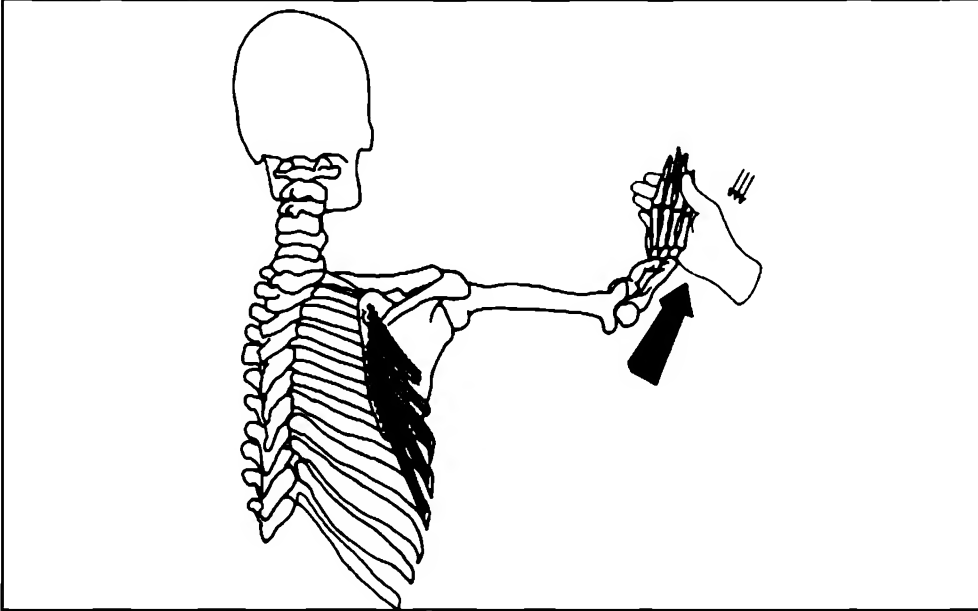
• الجذر : 4 ، 5.

فوق الشوكية

قف خلف المريض ، اطلب منه أن يرفع ذراعه من الجانب ضد مقاومة (الشكل 17 - 11) .

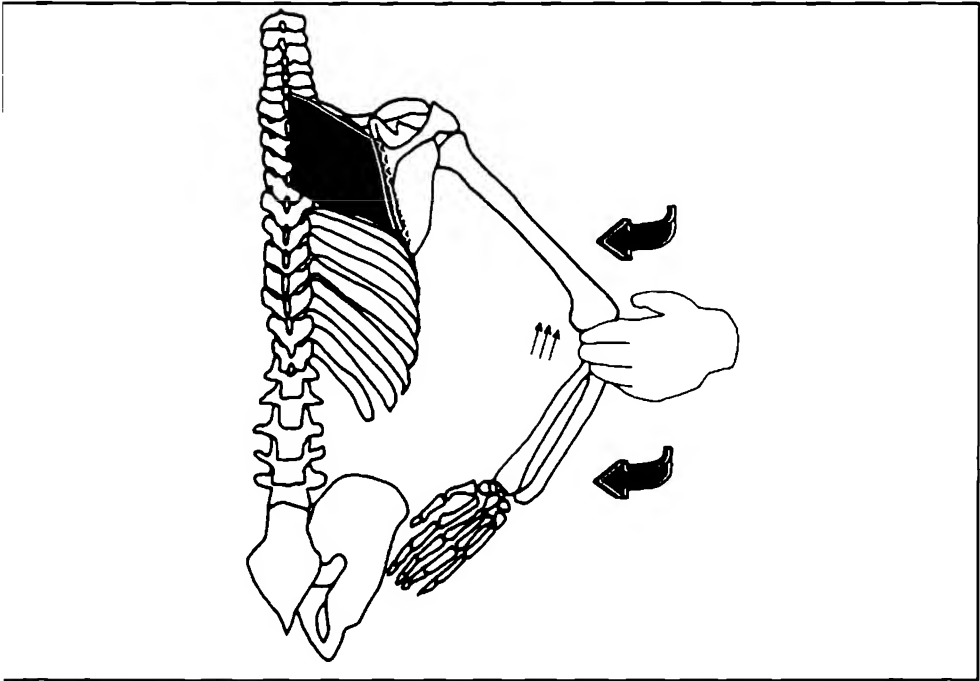
• العصب : فوق الكتف.

• الجذر : 5.

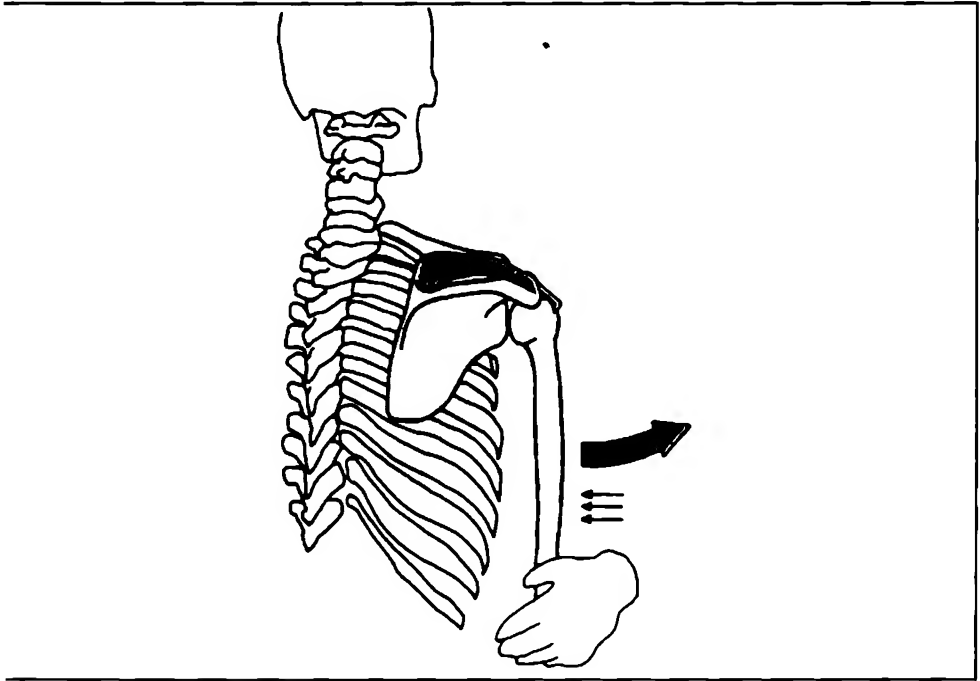


الشكل 17-9

فحص قوة المشارية الأمامية



الشكل 10-17
فحص قوة المعينيات



الشكل 11-17
فحص قوة فوق الشوكية

تحت الشوكية

قف خلف المريض ، أمسك مرفقه باتجاه جانبه مع عطف المرفق ، اطلب من المريض أن يحافظ على مرفقه للداخل ويحرك يده خارجاً للجانب ، قاوم هذا مع وضع يدك على المعصم (الشكل 17 - 12) .

• العصب : فوق الكتف .

• الجذر : 5 ، 6 .

العضدية الكعبرية

أمسك ساعد و معصم المريض و الساعد في وضعية نصف الكب (كما في مصافحة الأيدي) اطلب من المريض أن يدفع يده باتجاه الوجه (الشكل 17 - 13) .

• العضلة : العضدية الكعبرية .

• العصب : الكعبري .

• الجذر : 6 .

القابضات الطويلة للخنصر و البنصر

اطلب من المريض أن يقبض أصابعه ، حاول أن تيسط المفصل بين السلاميات القاصي للخنصر و البنصر .

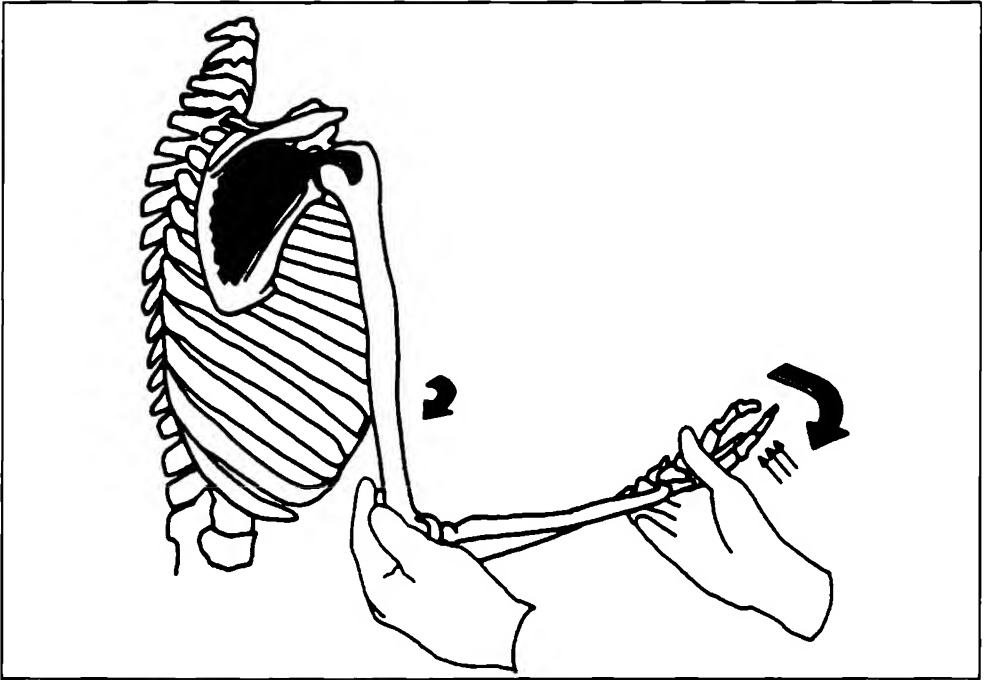
• العضلة : قابضة الأصابع العميقة 3 و 4 .

• العصب : الزندي .

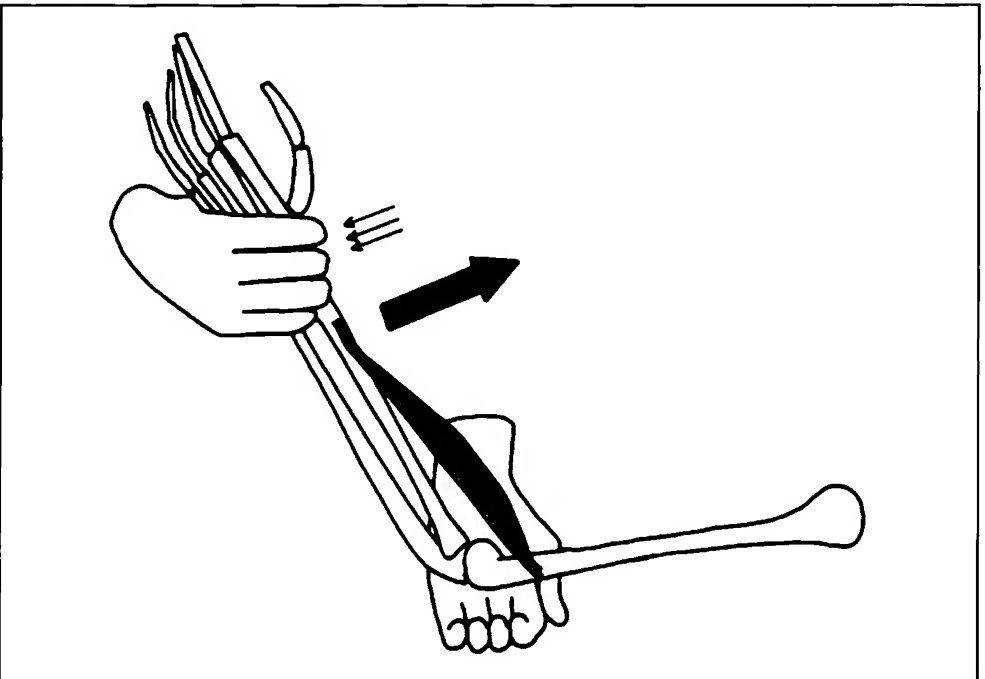
• الجذر : 8 .

ماذا تجد و ماذا تفعل

سيدرس هذا في الفصل 20 .



الشكل 12-17
فحص قوة تحت الشوكية



الشكل 13-17
فحص قوة العضدية الكعبرية

الساقان

Motor System:

LEGS

لمحة

ضعف العصبون المحرك العلوي أو الضعف الهرمي يصيب عطف الورك و عطف الركبة و العطف الظهري

للقدم بشكل مسيطر

التوزع الجذري المبسط في الساقين (موضح في الجدول 1-18).

الشكل 1-18
التوزع الجذري المبسط في الساقين

المنعكسات	الحركة	الجذور العصبية
لا منعكس	عطف الورك	ق1 ق2
منعكس الركبة	بسط الركبة	ق3 ق4
لا منعكس	العطف الظهري للقدم	ق5
	الانقلاب الداخلي والخارجي للكاحل	
	بسط إبهام القدم	
منعكس الكاحل	بسط الورك و عطف الركبة و العطف الأخمصي	ع1

العصب الفخذي : يعصب بسط الركبة

العصب الوركي : يعصب عطف الركبة ، وفروعه :

- الفرع الظنبوبي الخلفي يعصب العطف الأخمصي و القلب الداخلي للقدم و عضلات القدم الصغيرة .
- الفرع الشظوي المشترك يعصب العطف الظهري و القلب الخارجي للكاحل .

ماذا تفعل

انظر إلى الساقين من أجل الهزال العضلي و التحزيمات.

لاحظ بشكل خاص مربعة الرؤوس و الحجرة الأمامية للظنوب و بأسطة الأصابع القصيرة و العضلات الشظوية .

انظر إلى الوضعية و التقفع و خاصة إلى الكاحل .

انظر إلى شكل القدم ، قوس عالي أو قدم خمصاء pes cavus .

القدم الخمصاء تظهر بوضوح بتثبيت أخمص القدم على سطح قاسٍ و منبسط و عندها يمكن رؤية فجوة

بين القدم و السطح .

اختبار القوة الماسح

قارن الأيسر مع الأيمن.

عطف الورك

اطلب من المريض أن يرفع ركبته باتجاه صدره . وعندما تكون الركبة عند الزاوية 90° اطلب من المريض أن يسحبها للأعلى بكل ما أوتي من قوة ؛ وضع يدك عكس ركبته و حاول التقلب عليه . (الشكل 18 - 1) .

• العضلة : القطنية.

• العصب : الضفيرة القطنية المعجزية .

• الجذر : ق1 ، ق2 .

بسط الورك

المريض مستلقٍ والساقان مستقيمتان ، ضع يدك تحت كاحله و اطلب منه أن يدفع للأسفل ليضغط يدك (الشكل 18 - 2) .

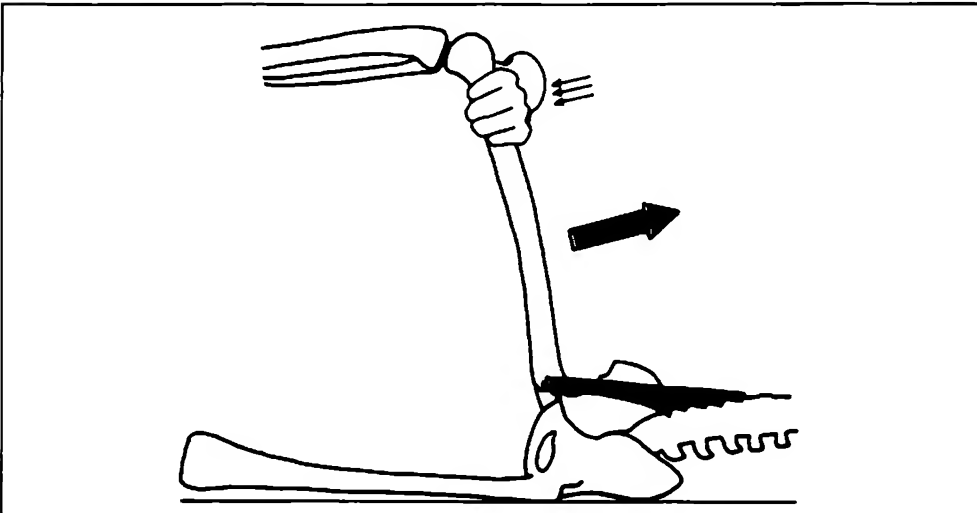
• العضلة : الإليوية الكبيرة .

• العصب : الإليوي السفلي .

• الجذر : ق5 ، ع1 .

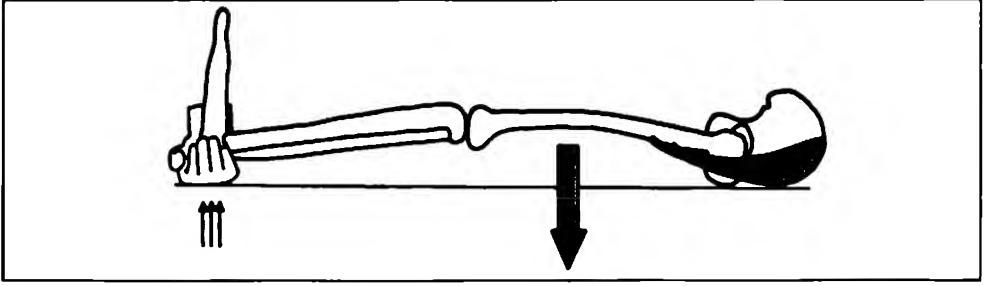
بسط الركبة

اطلب من المريض أن يثني ركبته ، وعندما تثبت عند الزاوية 90° أدمم الركبة بيد وضع الأخرى عند الكاحل و اطلب منه أن يمد ساقه لتصبح مستقيمة (الشكل 18 - 3) .

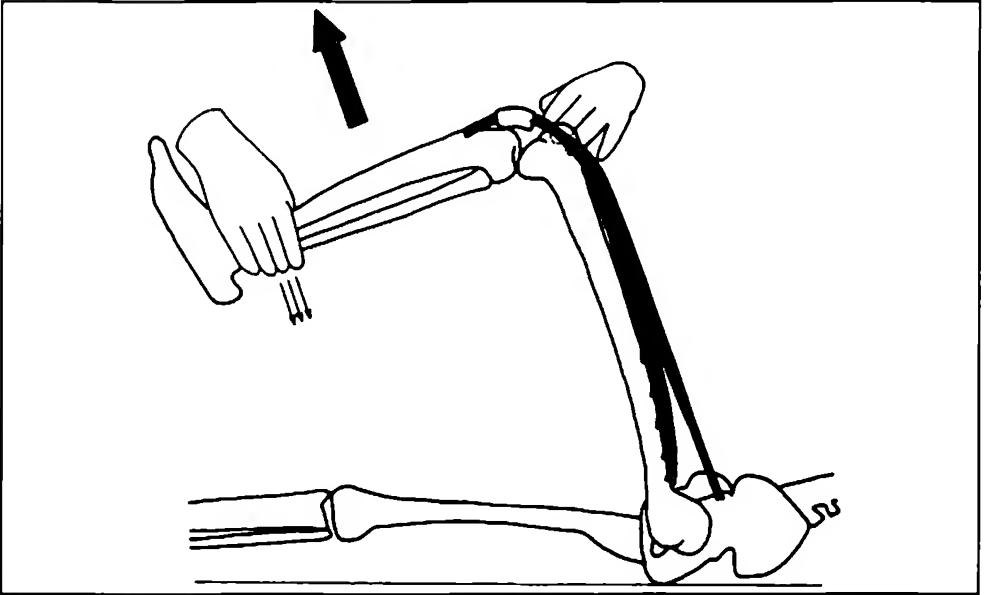


الشكل 18-1

فحص عطف الورك



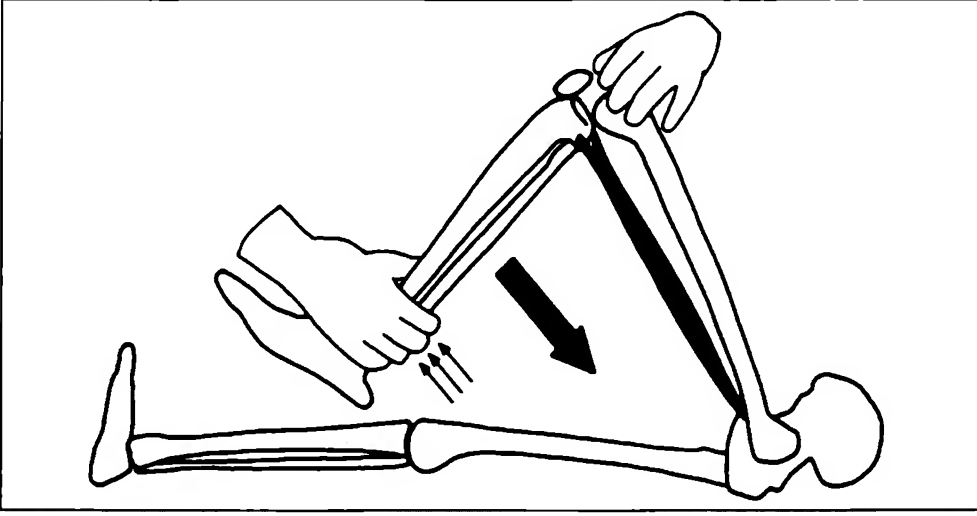
الشكل 2-18
فحص بسط الورك



الشكل 3-18
فحص بسط الركبة

- العضلة : مربعة الرؤوس الفخذية
- العصب : الفخذي
- الجذر : ق3 ، ق4
- عطف الركبة

اطلب من المريض أن يثني ركبته ويقرب كاحله من مؤخرته ، وعندما تكون الركبة عند الزاوية 90° حاول أن تقوم الساق بينما تثبت الركبة . راقب العضلات المأبضية (الشكل 18 - 4)



الشكل 18-4

فحص عطف الركبة

- العضلات : المأبضيات.
- العصب : الوركي.
- الجذر : ق5 ، ع1 .

العطف الظهرى للقدم

اطلب من المريض أن يرفع كاحله للخلف ويقرب أصابعه باتجاه رأسه ، وعندما يصبح الكاحل عند الدرجة 90 حاول أن تتغلب على هذه الحركة ، راقب الحجيرة الأمامية للساق (الشكل 18 - 5) .

- العضلة : الظنبوبية الأمامية .
- العصب : الشظوي العميق .
- الجذر : ق4 ، ق5.

العطف الأخمصي للقدم

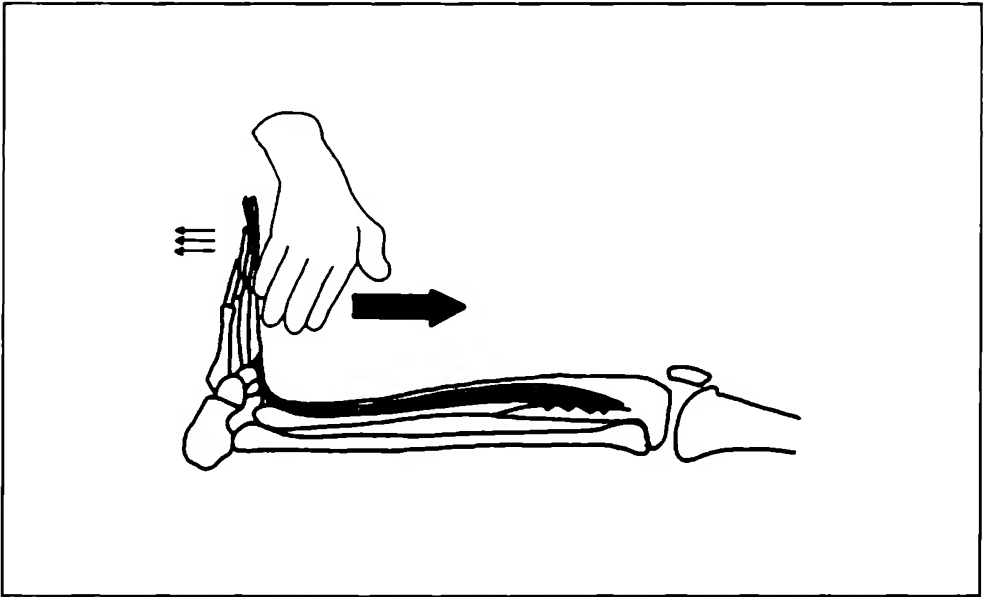
اطلب من المريض أن يمد أصابعه على استقامة ساقه ، و حاول التغلب على ذلك (الشكل 18 - 6) .

- العضلة : الساقية.
- العصب : الشظوي الخلفي.
- الجذر : ع1.

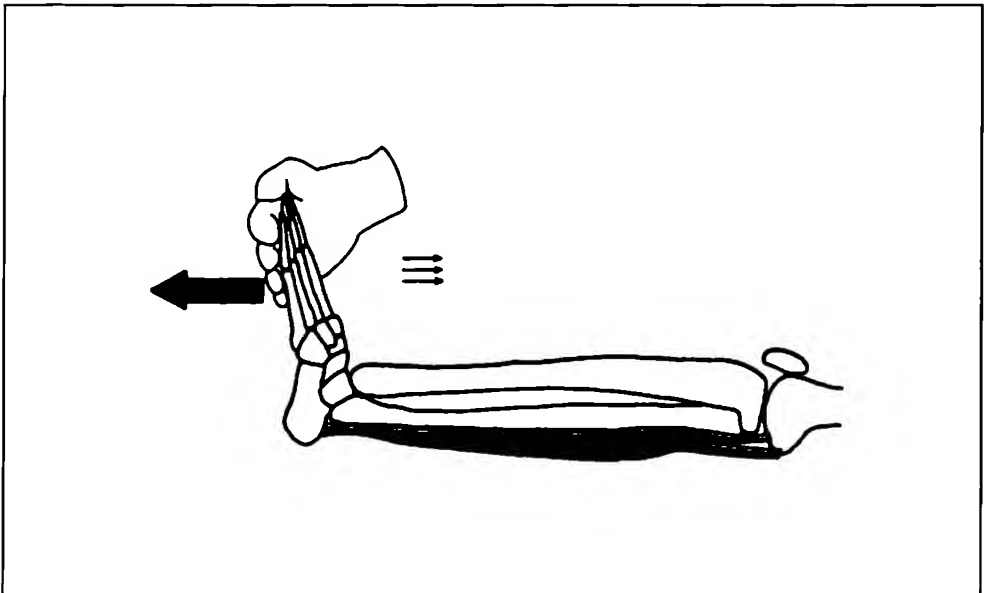
بسط إبهام القدم

اطلب من المريض أن يسحب إبهام قدمه للأعلى باتجاه وجهه و حاول أن تدفع السلامية البعيدة لإبهام القدم

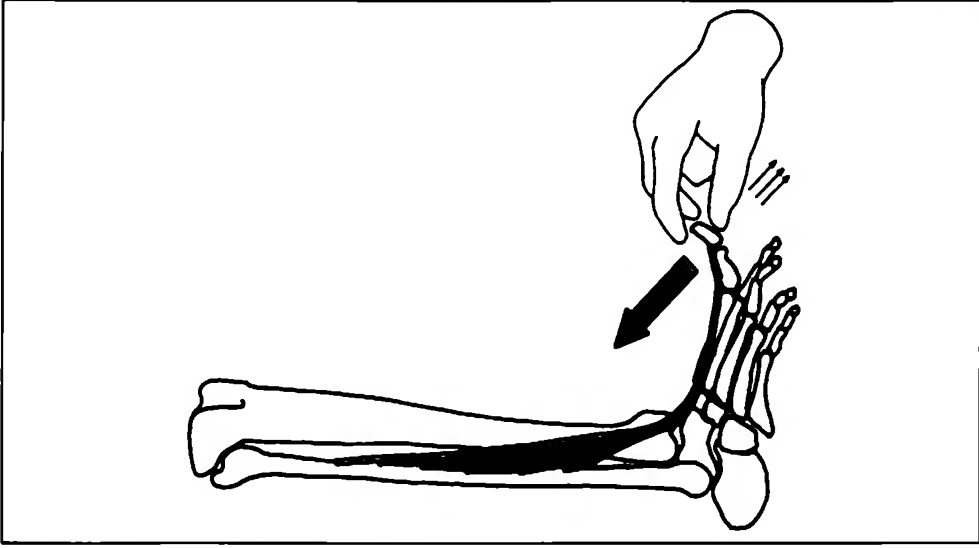
للأسفل (الشكل 18 - 7) .



الشكل 5-18
فحص العطف الظهري للقدم



الشكل 6-18
فحص العطف الأمامي للقدم



الشكل 18-7

فحص بسط إبهام القدم

- العضلة : باسطة الإبهام الطويلة.
- العصب : العصب الشظوي العميق .
- الجذر : ق5.

بسط أصابع القدم

اطلب من المريض أن يقرب أصابعه باتجاه رأسه و اضغط مقاوماً الجزء الداني من أصابعه . راقب العضلة (الشكل 18 - 8) .

- العضلة : باسطة الأصابع القصيرة.
- العصب : الشظوي العميق .
- الجذر : ق5 ، ع1.

اختبارات إضافية

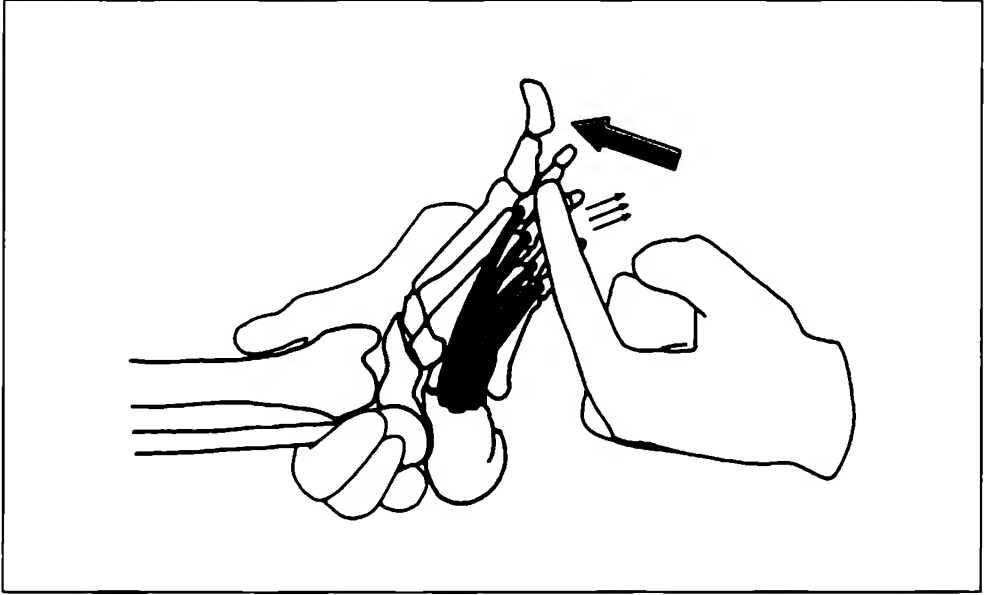
مبعدات الورك

ثبت الكاحل واطلب من المريض أن يدفع الرجل الأخرى نحو الخارج و قاوم هذه الحركة بتثبيت الكاحل الآخر (الشكل 18 - 9) .

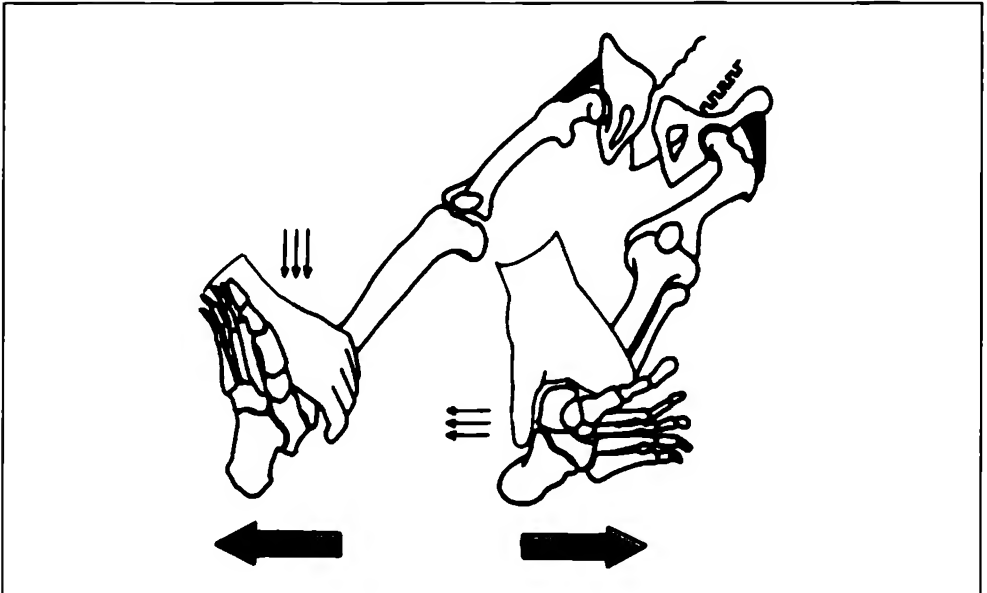
- العضلة : الإليوية الوسطى و الصغرى.
- العصب : الإليوي العلوي.
- الجذر : ق4 ، ق5 .

تقريب الورك

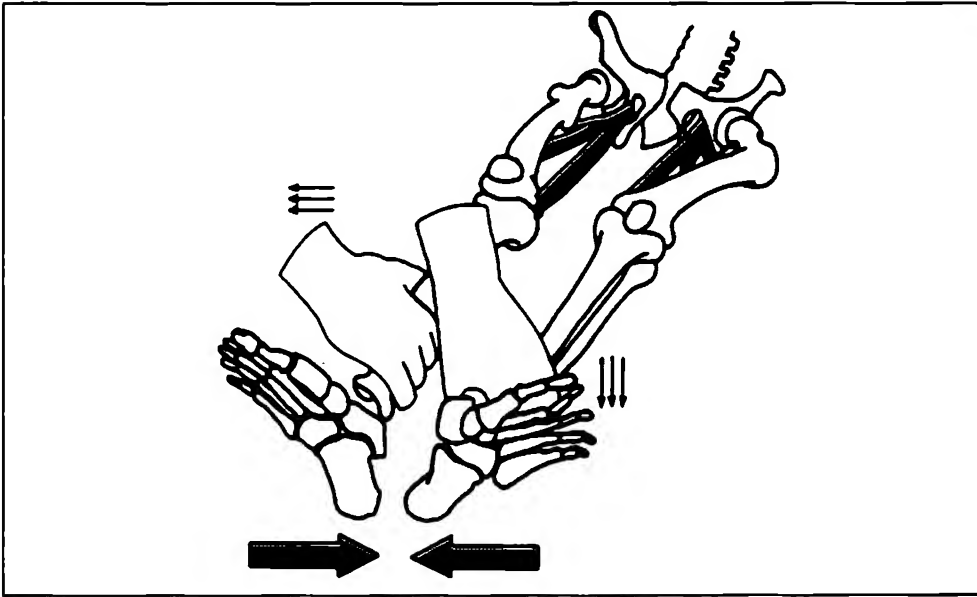
اطلب من المريض أن يبقي وركيه مع بعضهما ، ثبت أحد الكاحلين و حاول أن تسحب الآخر نحو الخارج (الشكل 18 - 10) .



الشكل 8-18
فحص بسط أصابع القدم



الشكل 9-18
فحص قوة مبعادات الورك



الشكل 10-18

فحص قوة مقربات الورك الأيمن

- العضلات : المقربات.
- العصب : السداي .
- الجذر : ق2 ، ق3.

قلب القدم للداخل

عندما يكون الكاحل عند الزاوية 90° اطلب من المريض أن يدور القدم نحو الداخل ، وهذا يتطلب التوضيح

بشكل متكرر (الشكل 18 - 11) .

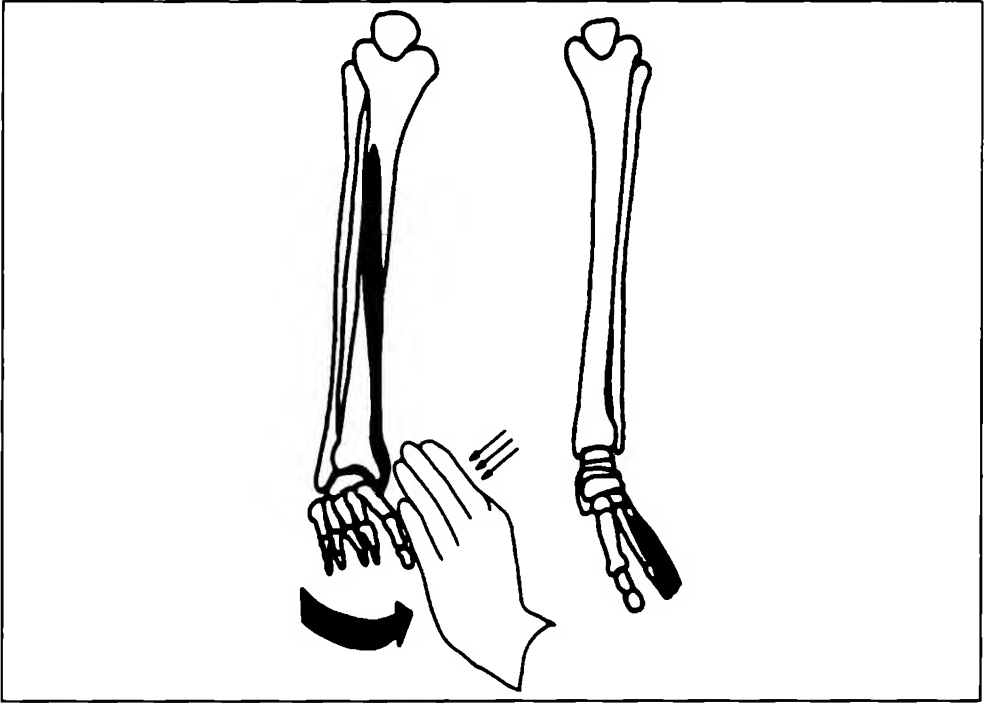
- العضلة : الظنبوية الخلفية .
- العصب : الظنبوبي.
- الجذر : ق4 ، ق5 .

قلب القدم نحو الخارج

اطلب من المريض أن يدور القدم نحو الجانب الخارجي ، و حاول أن تقرب القدم من الخط الناصف (الشكل

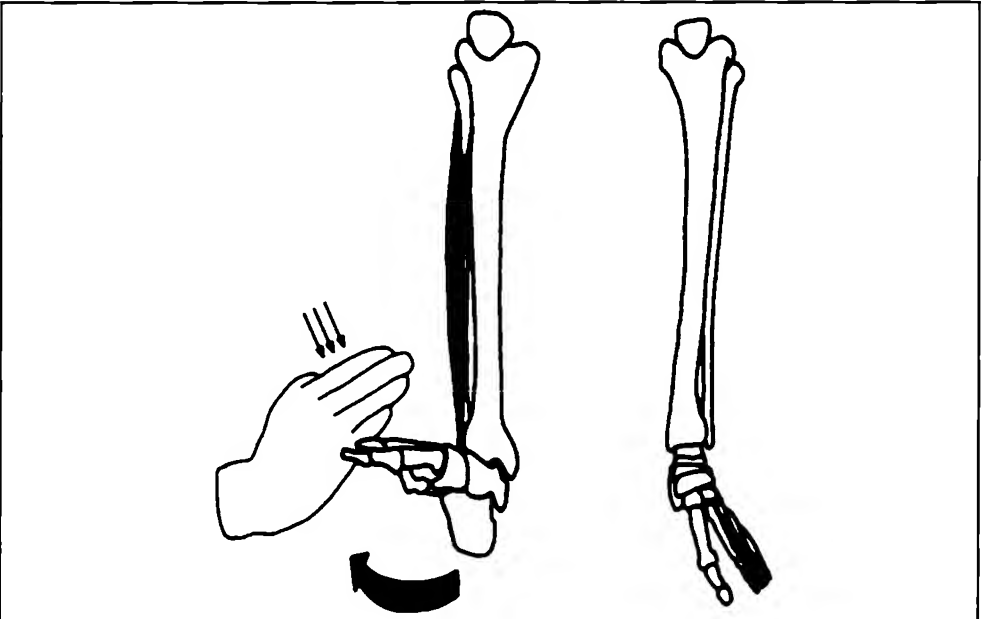
18 - 12) .

- العضلات : الشظوية الطويلة و القصيرة .
- العصب : الشظوي السطحي .
- الجذر : ق5 ، ع1.



الشكل 11-18

فحص القلب الداخلي للقدم



الشكل 12-18

فحص القلب الخارجي للقدم

المنعكسات

Motor System: REFLEXES

لمحة

ينتج المنعكس الوتري من إحساس التمطط الوارد من المغزل العصبي العضلي والذي ينبه بدوره العصب المحرك عبر مشبك وحيد مؤدياً للتقلص العضلي . تزداد المنعكسات الوتريّة بأفات العصبون المحرك العلوي و تنقص بأفات العصبون المحرك السفلي و الشذوذات العضلية .

يمكن تذكر أرقام جذور المنعكسات بالعد من الكاثل ولأعلى (الشكل 19 - 1)

يمكن أن تعطى المنعكسات بالدرجات :

0 = غياب

\pm = موجودة و لكن بالتمييز

+1 = موجود و لكن ضعيف

+2 = طبيعي

+3 = مزداد

+4 = رمع .

ماذا تفعل

استخدم مطرقة الرضفة بكامل طولها ، دع المطرقة تسقط بشكل حر . تأكد أن المريض مسترخٍ . وتجنب إخبار المريض بأن يسترخي و الذي يؤدي ضمناً إلى التوتر .

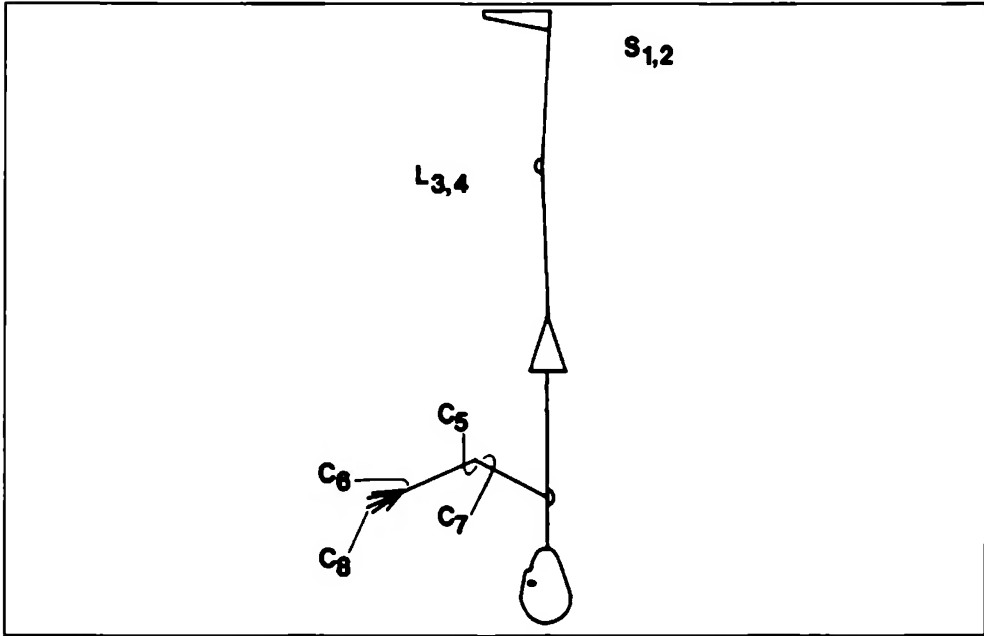
ثنائية الرؤوس

ضع يدي المريض على بطنه . وضع سبابتك على وتر ذات الرأسين ، أسقط المطرقة على إصبعك بينما تراقب

العضلة ذات الرأسين (الشكل 19 - 2) .

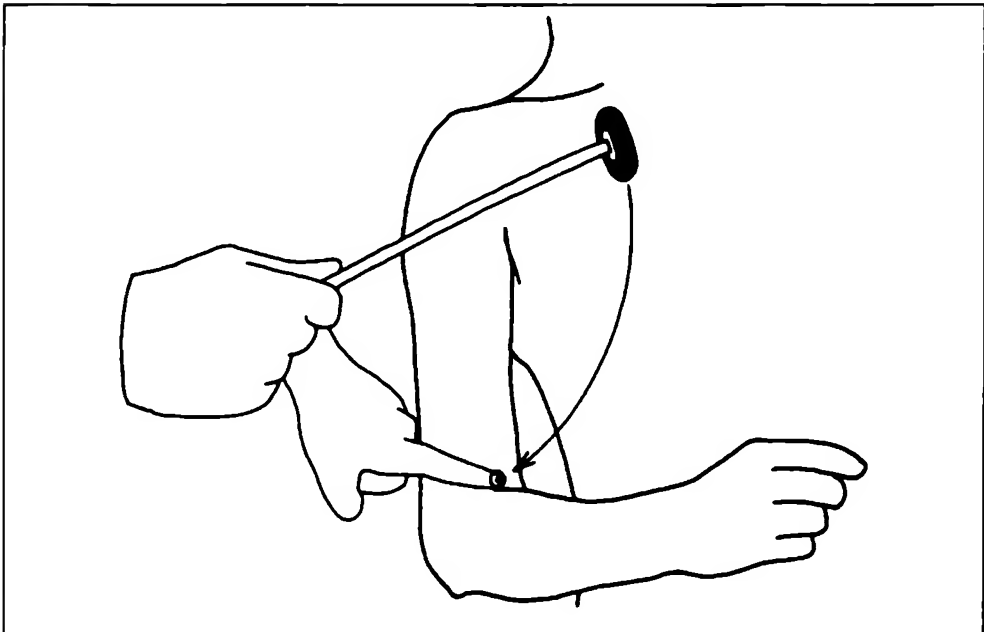
• العصب : الجليدي العضلي .

• الجذر : 5 ، (6) .



الشكل 1-19

رُجُل المنعكس. بسيط بالعد البادئ من القدم



الشكل 2-19

فحص منعكس ذات الرأسين

المُلْقِيَة supinator

(ملاحظة : اسم هذا المنعكس سيء ، فالعضلة المسؤولة هي العضدية الكعبرية)

اسند الذراع المثنية على البطن ، ضع إصبعك على الأحدوبة الكعبرية (الشكل 19 - 3)

- العصب : الكعبري
- الجذر : ر6 ، (ر5).
- مثلثة الرؤوس

اسحب الذراع على الصدر ممسكاً بالعصم والمرفق بزاوية 90 درجة . اضرب وتر مثلثة الرؤوس بالمطرقة

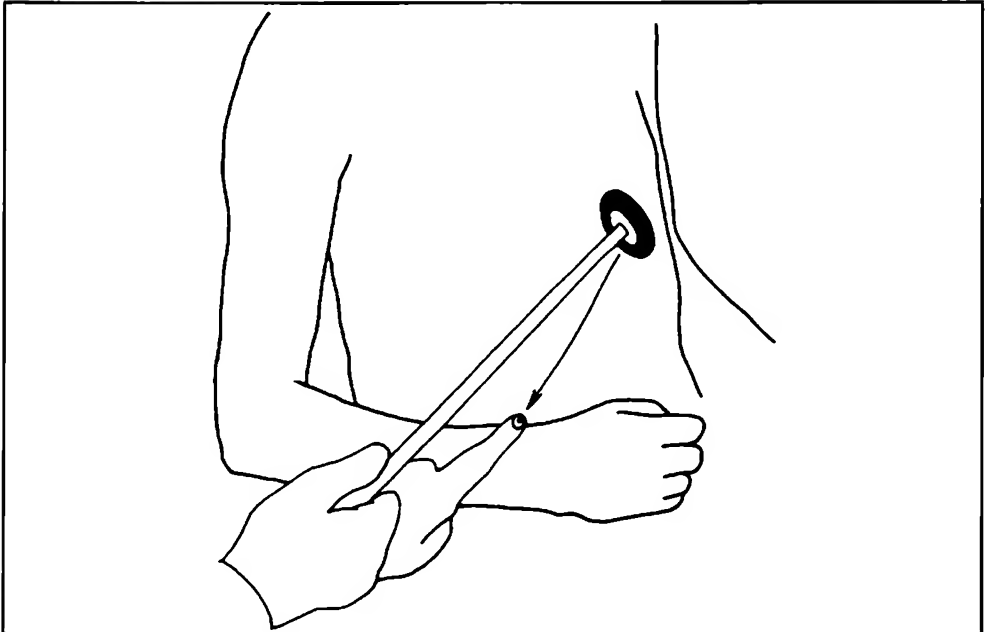
مباشرة . راقب العضلة (الشكل 19 - 4)

- العصب : الكعبري
- الجذر : ر7.

منعكس الإصبع

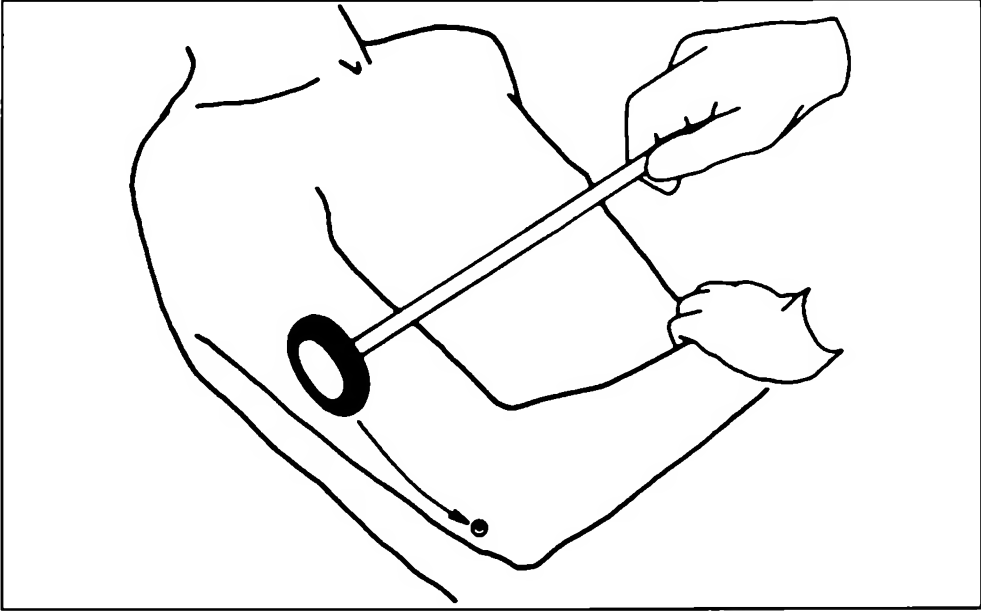
أمسك اليد بوضعية محايدة ، وضع يدك في قبالة الأصابع و اضرب ظهر أصابعك .

- العضلة : قابضة الأصابع السطحية و العميقة
- العصب : الناصف و الزندي
- الجذر : ر8.



الشكل 19-3

فحص منعكس المُلْقِيَة



الشكل 4-19

فحص منعكس مثلثة الرؤوس

منعكس الركبة

ضع ذراعك تحت الركبة بحيث تصبح الركبة عند الزاوية 90°. اضرب الركبة أسفل الرضفة : راقب مربعة الرؤوس (الشكل 19 - 5) .

• العصب : الفخذي.

• الجذر : ق3 ، ق4.

منعكس الكاحل

أمسك القدم عند الزاوية 90° مع وضع الكعب الأنسي في مقابلة السقف . ويجب أن تكون الركبة معطوفة ومستقيمة على الجانب . اضرب وتر أشيل مباشرة . وراقب عضلات الربلة (الشكل 19 - 16)

• العصب : الظنبوبي

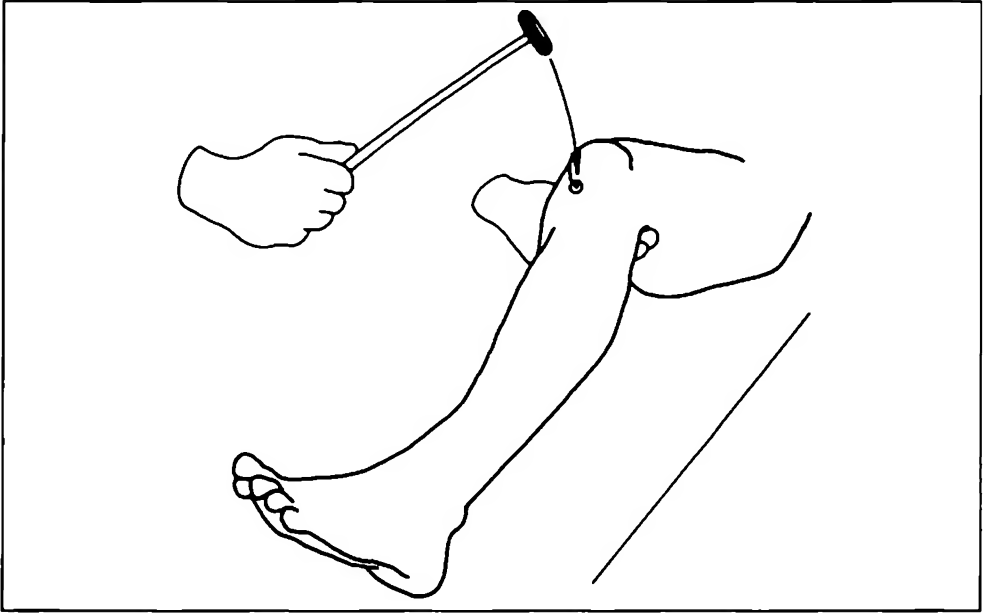
• الجذر : ع1 ، ع2 .

منعكس كاحل بديل :

تكون الساقان ممدودتين ، وتضع يدك على إلية القدم و الكاحل بزاوية 90° ، اضرب على يدك ، وراقب عضلات الربلة (الشكل 19 - 6 ب) .

منعكس كاحل بديل :

اطلب من المريض أن يركع على كرسي بحيث يكون كاحلاه معلقين فوق الحافة . اضرب وتر أشيل مباشرة (الشكل 19 - 6 ج) .



الشكل 19-5
فحص منعكس الركبة

التعزيز

إذا لم تحصل على أي منعكس مباشرة اطلب من المريض أن يقوم بمناورة التعزيز . اطلب من المريض أن يركز أسنانه عندما تهوي بالمطرقة على الذراعين . و اطلب من المريض أن يقبض على أصابعه أو يشبك يديه و يشد الواحدة عكس الأخرى عندما تهوي بالمطرقة على الساقين (الشكل 19 - 7) .

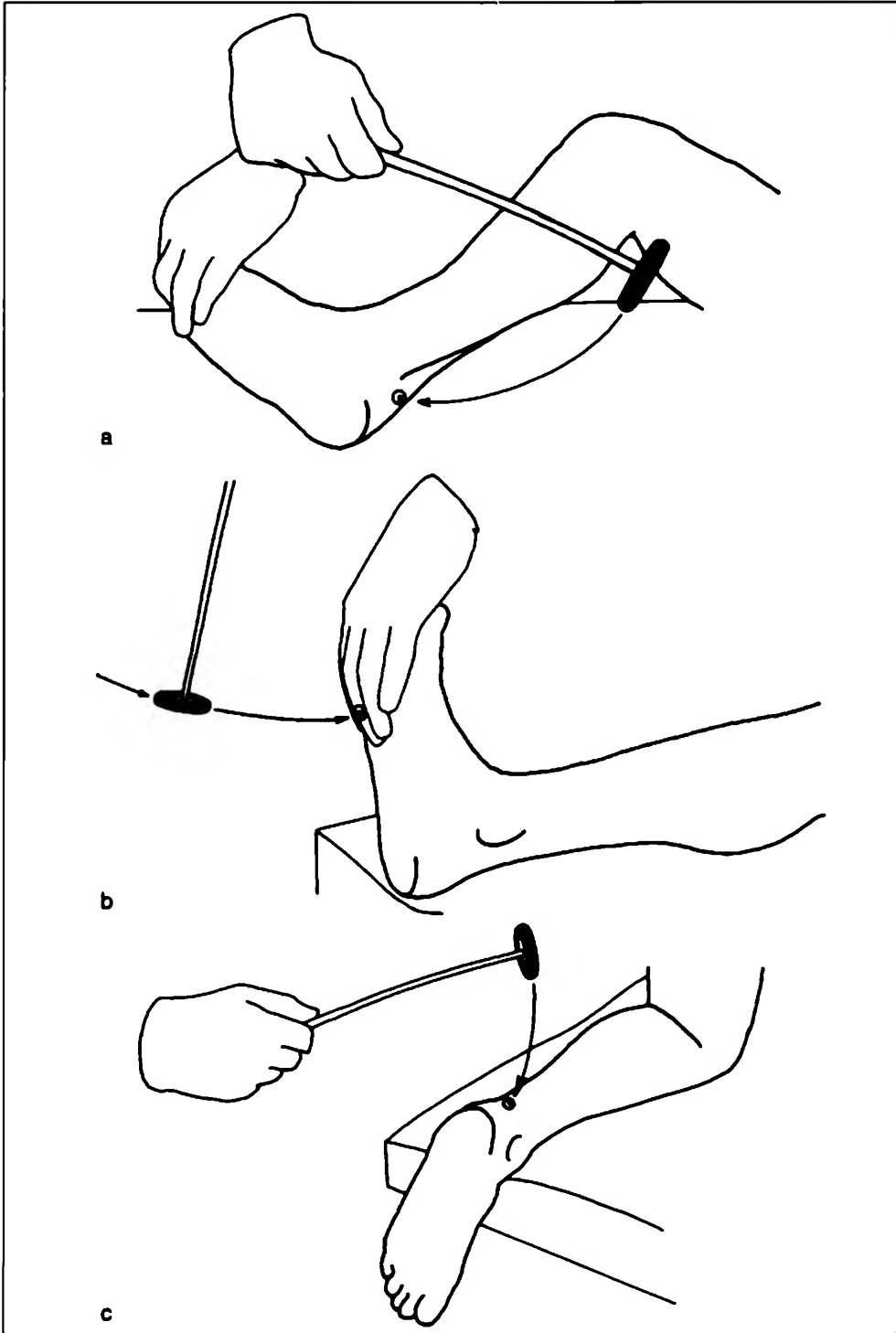
أخطاء شائعة

- المريض لا يسترخي . اسأل المريض أسئلة ملهية : من أين أتى ، و كم عاش هناك ، وهكذا ...
- مطرقة الوتر لا تهوي بل تطعن : أمسك المطرقة بشكل صحيح .

فائدة :

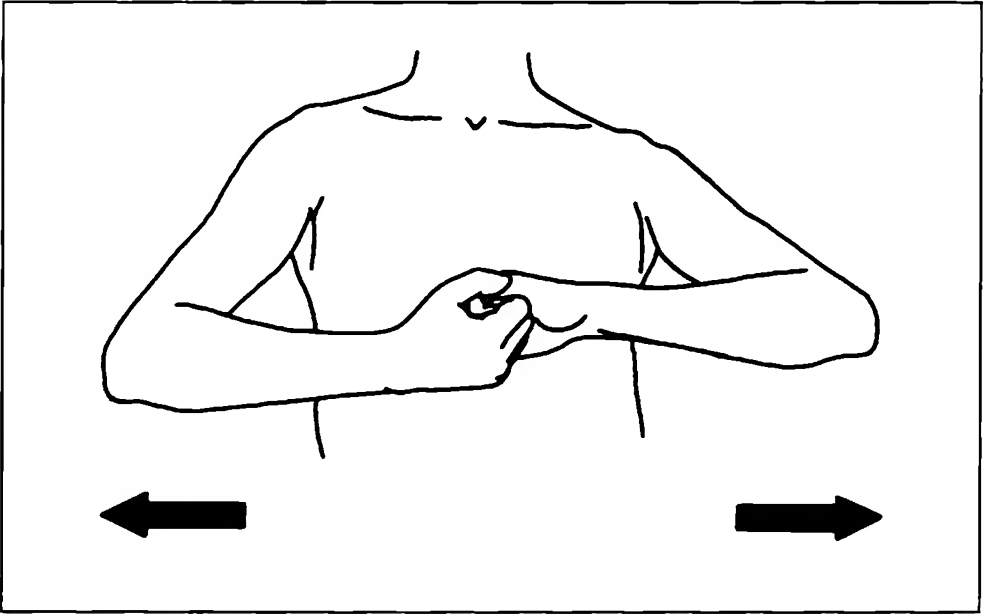


أصوات المنعكس الفائب صماء . فهي تستحق السماع بالإضافة للمراقبة .



الشكل 19-6

منعكس الكاحل - ثلاث طرق للحصول إليه



الشكل 19-7
التميز

مناورات أخرى

إظهار الرمع

- في الكاحل : أجري الثاني الظهري للكاحل بخفة ، ثبت القدم بتلك الوضعية وقد تجد تقلصات نظامية . من غير الطبيعي أن يكونوا أكثر من ثلاثة.
- في الركبة : أمسك الرضفة والساق مبسوطة وحركها بخفة نحو الأسفل ؛ قد تلاحظ تقلصاً نظامياً . وهو دائماً غير طبيعي .

ماذا تجد وماذا تعني

- منعكسات مزادة أو رمع : يشير إلى آفة عصبون محرك علوي فوق مستوى ذلك الجذر .
- منعكسات غائبة :
- معمم : يشير إلى اعتلال أعصاب محيطي .
- معزول : يشير إما إلى عصب محيطي أو بشكل أشيع آفة جذرية .
- غياب منعكس الكاحل ثنائي الجانب : الأشيع أن يشير إلى اعتلال أعصاب محيطية ؛ وكذلك يحدث في آفات الجذرع المزدوجة . وبشكل أندر في آفات العصب الوركي ثنائية الجانب .
- منعكسات ناقصة : (الحكم عليها أصعب) تحدث في اعتلال الأعصاب المحيطية والمرض العضلي والمتلازمة المخيخية .

ملاحظة: يمكن أن تتيب المنعكسات في المراحل الحادة لآفة العصبون المحرك العلوي: « الصدمة النخاعية».

- انتشار المنعكس: المنعكس موجود لكن الاستجابة تنتشر إلى ما بعد العضلات التي تنقلص بشكل طبيعي: مثال: رؤية الأصابع تعطف عند فحص منعكس الملقية أو تنقلص مقربات الورك عند فحص منعكس الركبة، يشير انتشار المنعكس لآفة عصبون محرك علوي فوق مستوى تعصيب العضلة التي انتشر منعكسها.
- المنعكس المعكوس: اشتراك فقد المنعكس المفحوص مع انتشار المنعكس إلى عضلة في مستوى أخفض، مستوى المنعكس الغائب يشير إلى مستوى الآفة. مثال: منعكس ذات الرأسين غائب لكنه يعطي استجابة في مثلثة الرأس، هذا يشير إلى آفة عصبون محرك سفلي في مستوى المنعكس الغائب (في هذه الحالة ر5) مع آفة عصبون محرك علوي إلى الأسفل منها والذي يشير إلى إصابة النخاع الشوكي في مستوى المنعكس الغائب.
- المنعكس النواسي: أفضل ما يُرى عادة في منعكس الركبة بحيث يستمر الاهتزاز لعدة ضربات وهو يتوافق مع المرض المخيفي.
- المنعكس المسترخي البطيء: يُرى بشكل خاص في منعكس الكاحل. وقد يكون صعب الملاحظة. وهو يترافق مع قصور الدرق.

المنعكسات البطنية

ماذا تفعل

- خرش جدار البطن باستخدام عود البرتقالة كما هو موصوف في الشكل 19 - 8. راقب جدار البطن: والذي يجب أن يتقلص في نفس الجانب.
- الوارد: الأعصاب الحسية الشدية.
 - الصادر: الأعصاب الحركية الشدية.
 - الجذور: فوق السرة ص8 ص9: تحت السرة ص10 ص11.

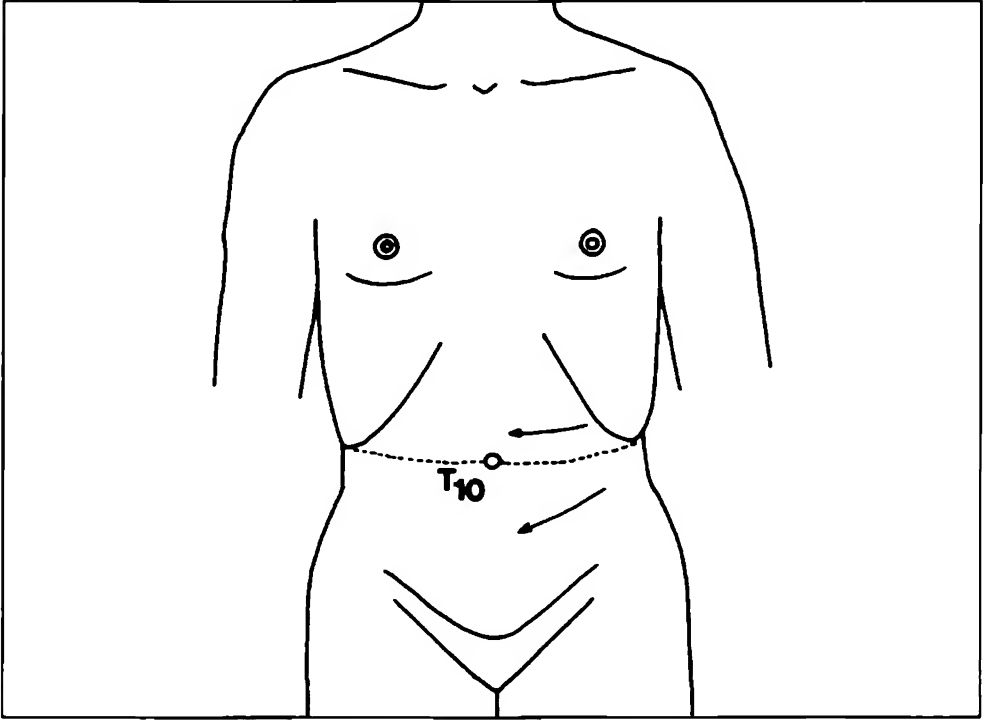
ماذا تجد و ماذا تعني

- غياب المنعكسات البطنية: السمنة، أو جراحة بطنية سابقة، أو حمل متكرر، أو التقدم في العمر، أو آفة في السبيل الهرمي فوق ذلك المستوى، أو شذوذ عصبي محيطي.

الاستجابة الأخمصية (علامة بابنسكي)

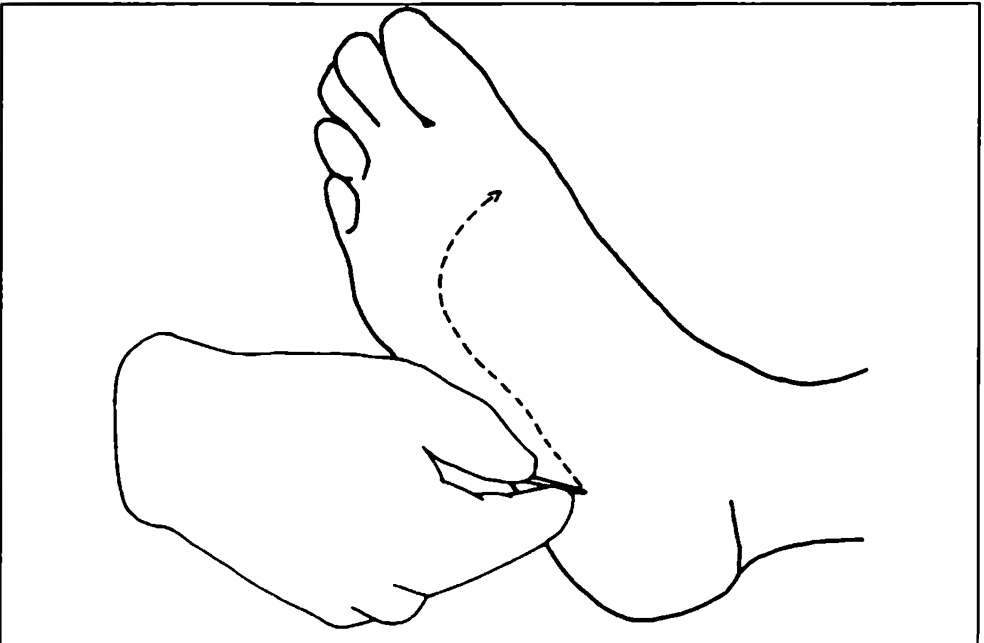
ماذا تفعل

- اشرح للمريض أنك ستخرش الجزء السفلي من القدم. اسحب عود البرتقالة بلطف للأعلى على الحافة الوحشية للقدم و عبر وسادة القدم. راقب إبهام القدم و بقية القدم (الشكل 19 - 9).



الشكل 8-19

المنعكسات البطنية



الشكل 9-19

فحص الاستجابة الأخمصية

ماذا تجد

- كل الأصابع بالعطف . استجابة أخمصية بالعطف : سلبية علامة بابنسكي . طبيعي .
- بسط الإبهام (يرتفع) مع انثناء بقية الأصابع أو انتشارها : استجابة أخمصية بالبسط : إيجابية علامة بابنسكي .
- بسط الإبهام (يرتفع) مع بسط بقية الأصابع وعطف ظهري للكاحل : استجابة بالسحب . أعد بلطف أكثر أو جرب منبهاً آخر . (انظر في الأسفل) .
- عدم حركة الإبهام (حتى مع انثناء بقية الأصابع) : يشير لعدم استجابة .
- الفحص الإيجابي يجب أن يكون قابل للإعادة .

ماذا يعني

- إيجابية علامة بابنسكي : تشير إلى آفة عصبون محرك علوي .
- سلبية علامة بابنسكي : طبيعي .
- عدم استجابة : ضعف عميق في العصبون المحرك العلوي (إبهام القدم غير قادر على الانبساط) : وقد يحدث بوجود شذوذ حسي متداخل مع الجزء الوارد من المنعكس .

أخطاء شائعة

- لا تعط الاستجابة الأخمصية وزناً كبيراً في حال كونها معزولة . قد توجد سلبية علامة بابنسكي في آفة العصبون المحرك العلوي . علامة بابنسكي التي تفاجئك (تلك التي لا تلائم بقية الصورة السريرية) يجب أن تفسر بحذر . قد تكون استجابة بالانسحاب ؟

منبهات بديلة (كلها تحاول إظهار نفس الاستجابة)

- التنبيه على الوجه الوحشي للقدم : منعكس شادوك .
 - تمرير الإبهام و السبابة على الوجه الأنسي للظنوب و باتجاه الأسفل : منعكس أوبنهايم .
- هذه المنبهات البديلة مفيدة فقط إذا وجدت ، و ليس إذا غابت .

ماذا تجد وماذا تعني

Motor System:

WHAT YOU FIND AND WHAT IT MEANS

ماذا تجد

تذكر :

- نمط العصبون المحرك العلوي : مقوية زائدة ، منعكسات نشيطة ، ضعف ذو نمط هرمي ، استجابة أخمسية بالبسط .
- نمط العصبون المحرك السفلي : ضمور ، تحزيمات ، مقوية ناقصة ، منعكسات ناقصة أو غائبة ، أخمصي بالعطف .
- داء عضلي : ضمور (عادة داني) ، مقوية ناقصة ، منعكسات ناقصة أو غائبة .
- وصل عصبي عضلي : ضعف مع التعب ، مقوية طبيعية أو ناقصة ، منعكسات طبيعية .
- ضعف وظيفي : غياب الضمور ، مقوية طبيعية ، منعكسات طبيعية ، قوة غريبة الأطوار ، توزع غير تشريحي للعجز .
(انظر الشكل 20 - 1) .

فائدة :



تكوين مشهد كامل للعلامات الحركية سيعتمد على العلامات الحسية و العلامات الأخرى أيضاً .

1. ضعف في كل الأطراف الأربعة :

- أ. مع اشتداد المنعكسات والاستجابة الأخمسية بالبسط
- التوضع التشريحي : آفة عمود فقري أو آفة هرمية ثنائية الجانب .

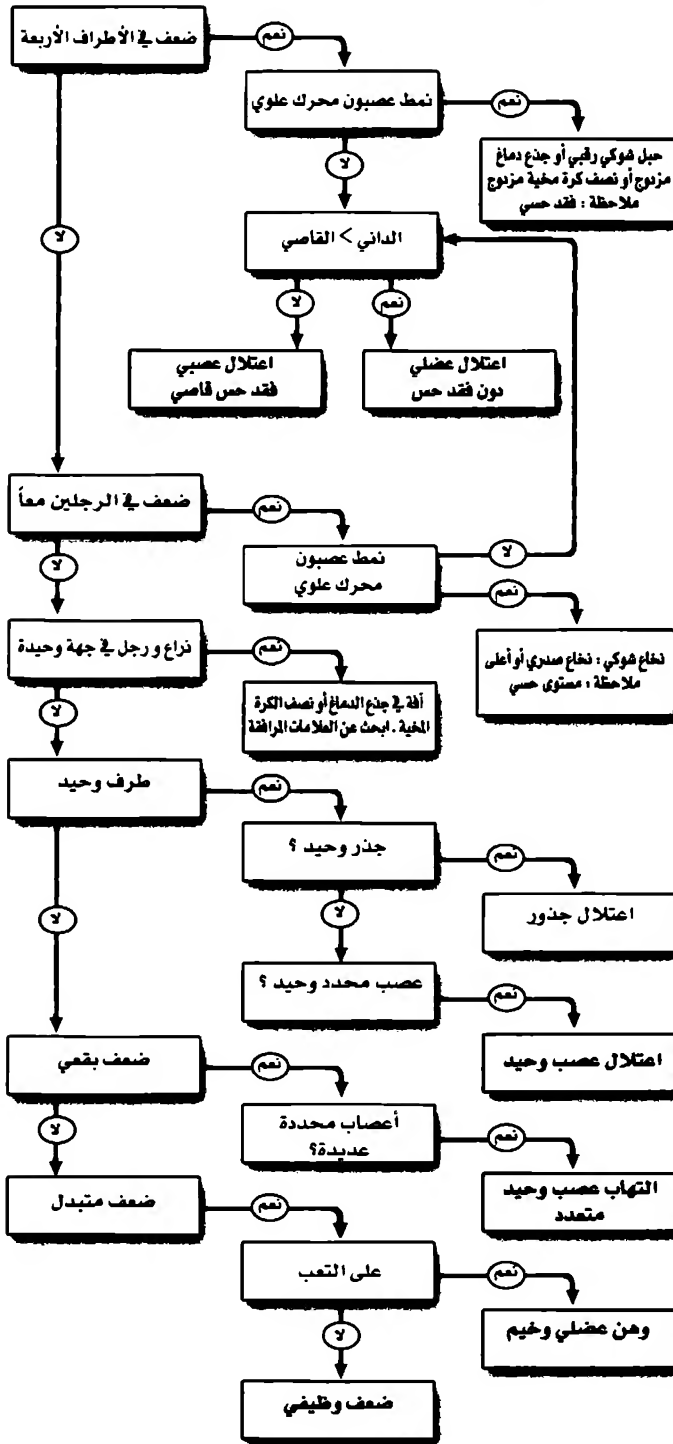
ملاحظة :



- قد يستخدم اختبار الحس و الأعصاب القحفية للتمييز .

ب. مع غياب المنعكسات

- اعتلال جذور عديد أو اعتلال أعصاب محيطية أو اعتلال عضلي . و يجب أن يكون اختبار الحس طبيعياً في الاعتلال العضلي .



الشكل 1-20

مخطط المجريات: مقارنة مبسطة للضعف

فائدة :



في حالة الصدمة النخاعية (آفة عصبون محرك علوي شديدة أو حادة) قد تكون المنعكسات غائبة في مشهد العصبون المحرك العلوي .

- ج. اشتراك ضعف عصبون محرك علوي (في الساقين) و عصبون محرك سفلي (في الذراعين)
- يقترح داء العصبون المحرك (و الذي لا يحدث فيه فقد حسي) أو اشتراك اعتلال النخاع الرقبي مع اعتلال الجذور (مع فقد حسي) .
- د. منعكسات طبيعية
- ضعف مع التعب ، خاصة إذا ترافق مع شذوذات في الأعصاب القحفية (حركات العين ، إطران ، عضلات الوجه) : وهن عضلي وخيم .
- ضعف متبدل ، مقوية طبيعية : فكر بالضعف الهستريائي إذا كانت الحالة العقلية ملائمة لذلك .

2. ضعف في كلا الطرفين السفليين

أ. مع منعكسات مشتدة واستجابة أخصية بالبسط

- يقترح آفة في النخاع الشوكي . ويجب أن تكون الآفة فوق المستوى الجذري لأعلى شذوذ حركي . قد يتم التحقق من المستوى بالعلامات الحسية .
- ب. مع غياب المنعكسات في الطرفين السفليين
- اعتلال جذور عديد ، أو آفات ذيل الفرس ، أو اعتلال أعصاب محيطية .

3. ضعف ذراع ورجل وجيد الجانب

- آفة عصبون محرك علوي في أعلى الحبل الرقبي أو جذع الدماغ أو أعلى .
- موجودات حسية على الجانب المقابل (فقد الحرارة و الألم) تشير إلى آفة في نصف النخاع الرقبي على نفس الجانب (براون سكوار) (انظر الفصل 21) .
- آفات أعصاب قحفية على الجانب المقابل أو علامات جذع الدماغ تشير إلى مستوى جذع الدماغ المصاب .
- ضعف اللسان أو الوجه على الجانب ذاته يشير إلى آفة فوق جذع الدماغ .

ملاحظة :



الترافق مع عيوب في الأعصاب القحفية أو في الحقل البصري أو في الوظائف العليا يسمح بتحديد أدق للتوضع .

4. المتلازمات المحدودة في طرف وحيد

علامات العصبون المحرك العلوي المحدودة في طرف وحيد يمكن أن تسببها آفات النخاع الشوكي أو جذع الدماغ أو نصف الكرة المخية . و العلامات الحركية غير قادرة وحدها على التمييز بين هذه الاحتمالات ، فهذا يعتمد على العلامات الأخرى ، كمثال شذوذات الأعصاب القحفية و الحس ، أو أن التشخيص لا يمكن أن يوضع إلا بعد إجراء استقصاءات أخرى .

إذا كانت عصبون محرك سفلي فسترى متلازمات شائعة :

أ . طرف علوي

اليـد

I. العصب الناصف : ضعف و ضمور في إلية راحة اليد thenar eminence مبعدة الإبهام القصيرة .

الفقد الحسي : الإبهام و السبابة و الإصبع الأوسط (الفصل 21) .

II. العصب الزندي : ضعف مع أو بدون ضمور في كل عضلات اليد عدا LOAF .

الفقد الحسي : الخنصر و نصف البنصر (الفصل 21) .

III. الجذر ص I : ضمور في كل عضلات اليد الصغيرة .

ملاحظة : التبدلات الحسية تقتصر على أنسي الساعد .

IV. العصب الكبير : ضعف في بسط الأصابع و بسط الرسغ و ربما مثلثة الرأس و العضدية الكعبرية . تبدلات

حسية خفيفة عند مسطح المشرحين anatomical snuffbox . فقد المنعكسات : الكابة ، وربما يفقد أيضاً

في مثلثة الرأس إذا كانت الآفة فوق الثلم الحلزوني .

V. ضمور ثنائي الجانب للعضلات الصغيرة :

- مع فقد حسي قاصي : اعتلال أعصاب عديد .

- دون فقد حسي : داء العصبون المحرك .

الذراع

I. الجذر 5 : ضعف في تباعد الكتف و الدوران الخارجي و عطف المرفق : فقد منعكس ذات الرأسين : الفقد

الحسي : الوجه الخارجي لأعلى الذراع (الفصل 21) .

II. الجذر 6 : ضعف في عطف المرفق و الكب : فقد منعكس الملقية . الفقد الحسي : الوجه الوحشي للساعد و

الإبهام (الفصل 21) .

III. الجذر 7 : ضعف في بسط المرفق و الرسغ ، فقد منعكس مثلثة الرأس . الفقد الحسي : الإصبع الوسطى

(الفصل 21) .

ملاحظة : قارن مع العصب الكبير .

IV. الجذر 8 : ضعف في عطف الأصابع ، فقد منعكس الأصابع ، الفقد الحسي : الوجه الأنسي للساعد (الفصل 21) .

V. العصب الإبطي : ضعف تباعد الكتف (الدالية) ، الفقد الحسي : بقعة صغيرة على الجانب الوحشي للكتف

(الفصل 21) .

ب. الطرف السفلي

I. شلل الظنبوبي المشترك : ضعف في العطف الظهرى للقدم و القلب الخارجي مع المحافظة على القلب الداخلي .

الفقد الحسي : الحرف الوحشي للظنبوب و ظهر القدم (الفصل 21) .

ملاحظة : قارن مع الجذر 5 .

- II. الجذرق 4: ضعف في بسط الركبة و العطف الظهري للقدم ، فقد المنعكسات : منعكس الركبة . فقد الحسي : الحرف الأنسي للظنبوب (الفصل 21) .
- III. الجذرق 5: ضعف في العطف الظهري للقدم و القلب الخارجي و الداخلي ، و بسط الإبهام و تبعيد الورك . فقد الحسي : الحرف الوحشي للظنبوب و ظهر القدم (الفصل 21) .
- IV. الجذرق I: ضعف العطف الأمامي و القلب الداخلي للقدم ، فقد المنعكس : منعكس الكاحل . فقد الحسي : الحافة الوحشية للقدم و أخمص القدم (الفصل 21) .

5. ضعف متبدل

- I. يسوء بشكل متروقي : فكر في الوهن العضلي الوخيم .
- II. متموج مع الوقت معطياً قوة كاملة : فكر في الضعف الوظيفي .

6. الضعف غير الموجود بشكل حقيقي :

- قد يظهر الضعف عند المرضى و هم لا يعانونه عندما :
- يجدون صعوبة في فهم ما تطلبه منهم (تبدل في الوظائف العليا) .
 - يكونون بطيئين في بدء الحركات (بطء حركة كما في داء باركنسون) .
 - الحركة مؤلمة .
 - يكونون غير متأكدين من موقع طرفهم بسبب فقد الحس العميق .
 - في حال الشك ، أعد الفحص مع أخذ هذه العوامل في الاعتبار .

ماذا يعني

اعتلال عضلي (نادر)

الأسباب

- وراثي : الحثل العضلية (دوشن ، بيكر ، الوجهي الكتفي العضدي ، الحثل العضلي التأتري) .
- التهابي : التهاب العضلات العديدة ، التهاب الجلد و العضلات ، الآلام العضلية العديدة .
- غدي صماوي : محرض بالاستيروئيدات ، فرط نشاط الدرق ، قصور الدرق .
- استقلابي (نادر جداً) : داء خزن الفليكوجين (مثال : داء بومبي) ، داء ماك آرذل .
- سمى : كحول ، ستاتينات ، كلوروكين ، كلوفيرات .

متلازمات وهنية (نادرة)

الأسباب

- الوهن العضلي الوخيم : عادة مجهول السبب ، و أحياناً محرض بالدواء (البنسيلامين ، الهيدرالازين) .
- متلازمة لامبرت إيتون : متلازمة نظيرة ورمية (عادة سرطان الخلية الشوفانية oat cell carcinoma) .

اعتلال عصب وحيد (شائع جداً)

الأسباب الشائعة

- الانضغاط : (شلل ليلة السبت : انضغاط العصب الزندي في الثلم الحلزوني باتكاء الذراع على الكرسي. كما سجلت حالات عن إصابة العصب الوركي بعد الإستغراق في النوم أثناء الجلوس على المرحاض) .
- الانحصار **entrapment** : مثل العصب الناصف في النفق الرسغ ، و العصب الشظوي المشترك خلف رأس الشظية عند الركبة ، أكثر شيوعاً في الداء السكري و التهاب المفاصل الرثياني وقصور الدرقية وضخامة النهايات .
- قد يكون تظاهر لاعتلال أعصاب أكثر انتشاراً.

اعتلال الجذور (شائع)

الأسباب

- انفتاق قرص رقبي أو قطني
- ملاحظة : الجذر المضغوط ينتمي للمستوى الأخفض : كمثال : القرص بين ق5/ع1 يضغط الجذر ع1 .
- ملاحظة : يمكن أن يحدث الاعتلال الجذري في مستوى آفة ضاغطة للنخاع الشوكي .

أسباب نادرة

- أورام ثانوية ، الأورام الليفية العصبية.

اعتلالات الأعصاب المحيطية (شائعة)

- اعتلال الأعصاب الحاد بسيطرة حركية : متلازمة غيلان باريه . نادر جداً : الدفترية ، البورفيريا .
- اعتلال الأعصاب تحت الحاد الحسي الحركي : أعواز الفيتامينات (B1 ، B12) ، التسمم بالمعادن الثقيلة (الرصاص ، الزرنيخ ، الثاليوم) ، الأدوية (الإيزونيازيد ، الفينكريستين) ، اليوريميا .
- اعتلال الأعصاب المزمن الحسي الحركي :
- مكتسب : الداء السكري ، قصور الدرق ، وجود البارابروتين في الدم paraproteinemia ، الداء النشواني.

- وراثي : اعتلال الأعصاب الحسي الحركي الوراثي (داء شاركوت-ماري-توث) .

التهاب عصب وحيد متعدد (نادر)

- التهابي : التهاب الشرايين العقد ، الداء الرثياني ، الذئبة الحمامية الجهازية ، الساركويد .
- ملاحظة : قد تكون تظاهر لاعتلال أعصاب أكثر انتشاراً .

اعتلال الجذور العديدة (نادر)

يشير إلى آفة في عدة جذور . ويتميز عن باقي اعتلالات الأعصاب المحيطية لأنه يؤدي إلى ضعف أشده داني .
و يشيع استعمال هذا المصطلح في متلازمة غيلان باريه .

متلازمات الحبل الشوكي (شائعة)

نحتاج إلى الموجودات الحسية لتفسير دلالة العلامات الحركية التي تشير إلى متلازمة نخاع شوكي (انظر الفصل 21) .

آفات جذع الدماغ (شائعة)

- المرضى الشباب : أسباب شائعة : التصلب اللويحي .
- المرضى المسنين : أسباب شائعة : احتشاءات جذع الدماغ التالية لصمة أو خثار أو نزف .
- أسباب أندر : الأورام ، الرضوض .

آفات نصف الكرة المخية (شائعة)

- المرضى المسنون : أسباب شائعة : الاحتشاء التالي لصمة أو خثار أو نزف . أسباب أندر : الأورام و الرضوض و التصلب اللويحي .

الضعف الوظيفي

صعب التقييم

قد يكون توسعاً لضعف عضوي مستبطن . ربما يشير إلى مرض هستريائي . قارن مع فقد الحس الوظيفي .

عام

Sensation:

GENERAL

لمحة

هناك خمسة أشكال أساسية للحس (الجدول 1-21):

الجدول 1-21

أشكال الحس

الشكل	السبيل	حجم الليف
حس الاهتزاز حس وضعة المفاصل اللمس الخفيف وخز الدبوس الحرارة	عمود خلفي	ليف كبير
	السبيل الشوكي المهادي	ليف صغير

يبقى العمود الخلفي على الجانب نفسه حتى البصلة ، حيث يتصالب هناك . ويتصالب السبيل الشوكي المهادي ضمن شدة أو شدفتين من مدخله غالباً (الشكل 21 - 1) .

غالباً ما يفقد إحساس الاهتزاز و وضعة المفاصل و الحرارة دون أعراض بارزة .

عادة يكون فقد اللمس الخفيف و وخز الدبوس عرضياً .

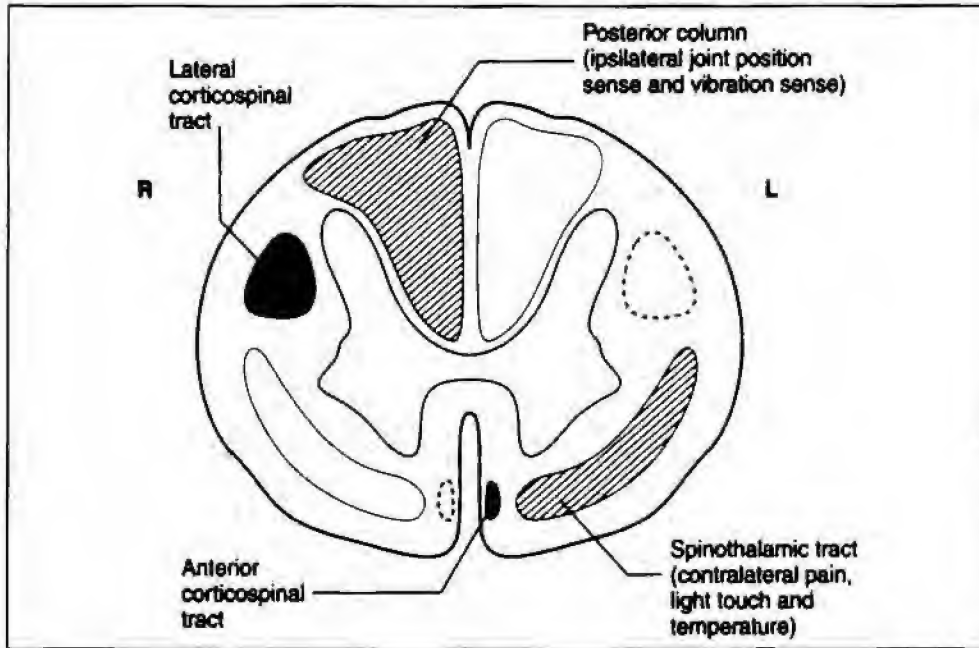
يجب أن يستخدم فحص الحس :

- كفحص ماسح
- لتقييم المريض العرضي
- لاختبار الفرضيات الناتجة عن الفحص الحركي (مثل التمييز بين آفات مشتركة بين العصب الزندي و العصب الناصف و آفة الجذر ص 1) .

يتطلب الفحص الحسي تركيزاً خاصاً من جانب كل من المريض و الفاحص . و يحتاج فحص حس الاهتزاز و الوضعة تركيزاً قليلاً و هو سهل و سريع عادة لذلك افحصه أولاً . و هذا يسمح لك أيضاً بتقييم موثوقية المريض كشاهد حسي .

في كل أجزاء الفحص الحسي من الضروري أولاً تعليم المريض الفحص ، ثم القيام به . يجب أن تكون في معظم المرضى واثقاً أنهم فهموا و أن استجاباتهم موثوقة . و في بعض الأحيان يجب عليك التأكد أن المريض قد فهم

الفحص و نفذه بشكل مناسب . و في كل الفحوص انتقل من منطقة الفقد الحسي إلى منطقة الحس السليم .



الشكل 21-1

مقطع في النخاع الشوكي يُظهر الوارد الحسي والصادر الحركي (الأسود) للجانب الأيمن (R).

تذكر أن العلامات الحسية أضعف دلالة من التغيرات في المنعكسات والحركة، ولذلك تعطي قيمة أقل عموماً في تركيب الموجودات عند ترافقها مع التغيرات في الحركة والمنعكسات.

الذراعان

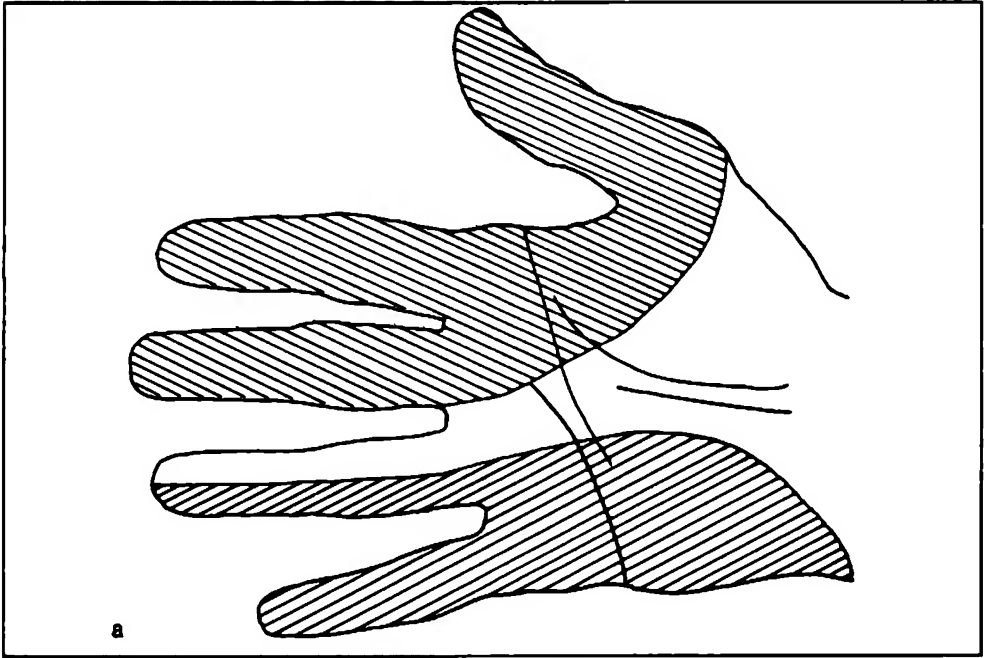
هناك أربعة أعصاب مستقلة تصاب بشكل شائع في الذراع. وقد وُضِعَ الفقد الحسي في الأصابع لكل من الأعصاب الناصف والزندي والكبري والإبطي (الشكل 21 - a 2 - c) وقد يكون هناك فقد خارج مركز التوزيع الحسي الموضح.

يمكن تذكر التمثيل القطاعي الجلدي في الذراعين بسهولة إذا تذكرت أن الإصبع الوسطى تعصب بـ 7. وهذا موضح في الشكل 21 - 3.

الساقان

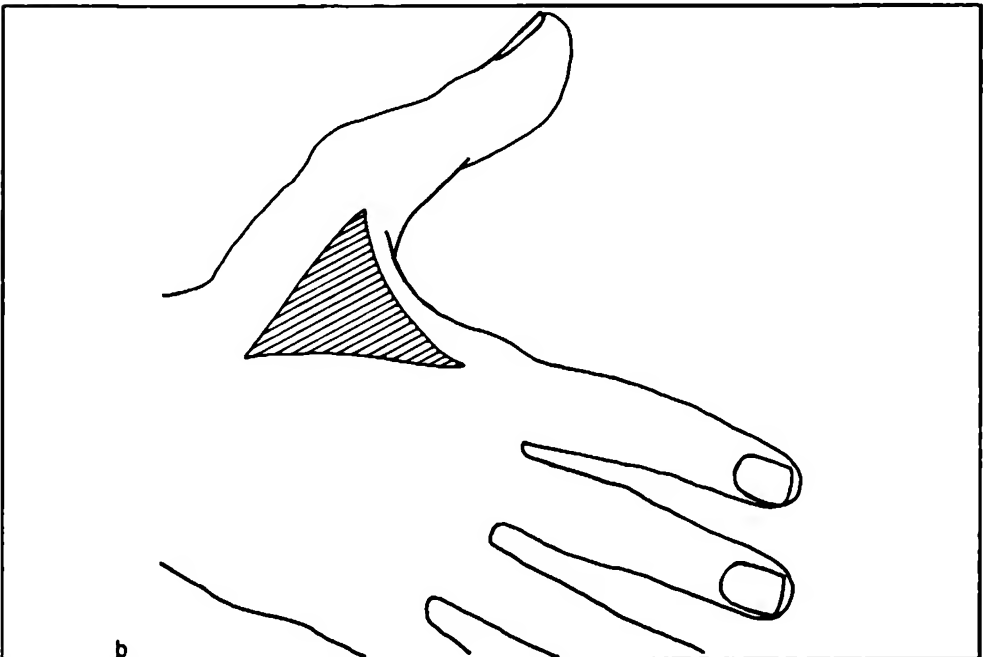
العجز الحسي المستقل يرى بشيوع أكثر في الأعصاب المستقلة التالية :

- العصب الجلدي الفخذي الوحشي للفخذ (الشكل 21 - a 4)
- العصب الشظوي المشترك (يشار إليه أيضاً بالعصب المأبضي الوحشي) (الشكل 21 - b 4)
- العصب الفخذي (الشكل 21 - c 4)
- العصب الوركي (الشكل 21 - d 4).



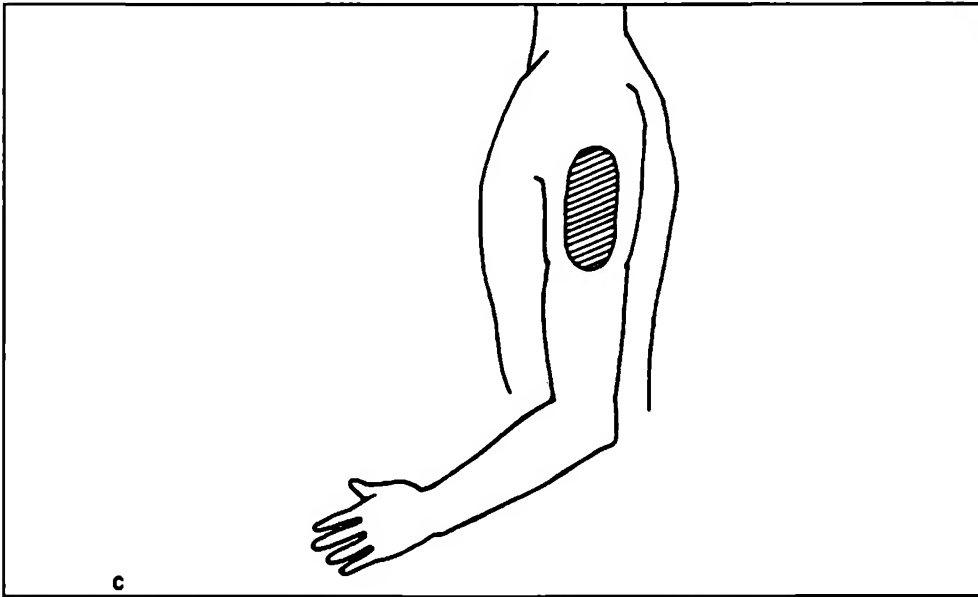
الشكل 21-2 a

الفقد الحسي في اليد: العصبان الناصف (أحمر) والزندي (أسود)



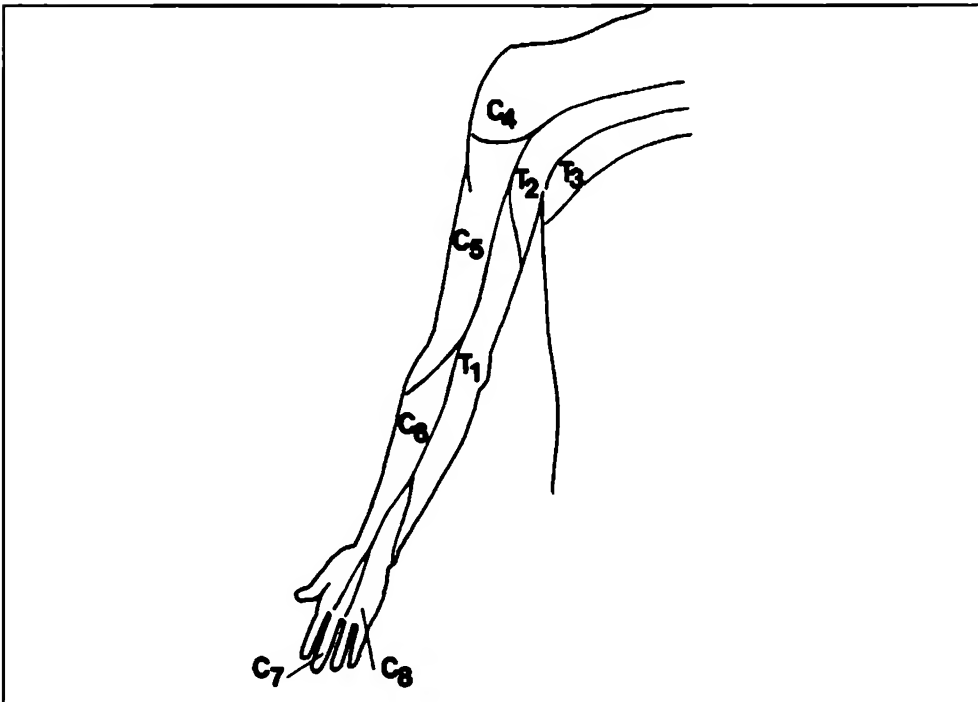
الشكل 21-2 b

الفقد الحسي في اليد: العصب الكبير



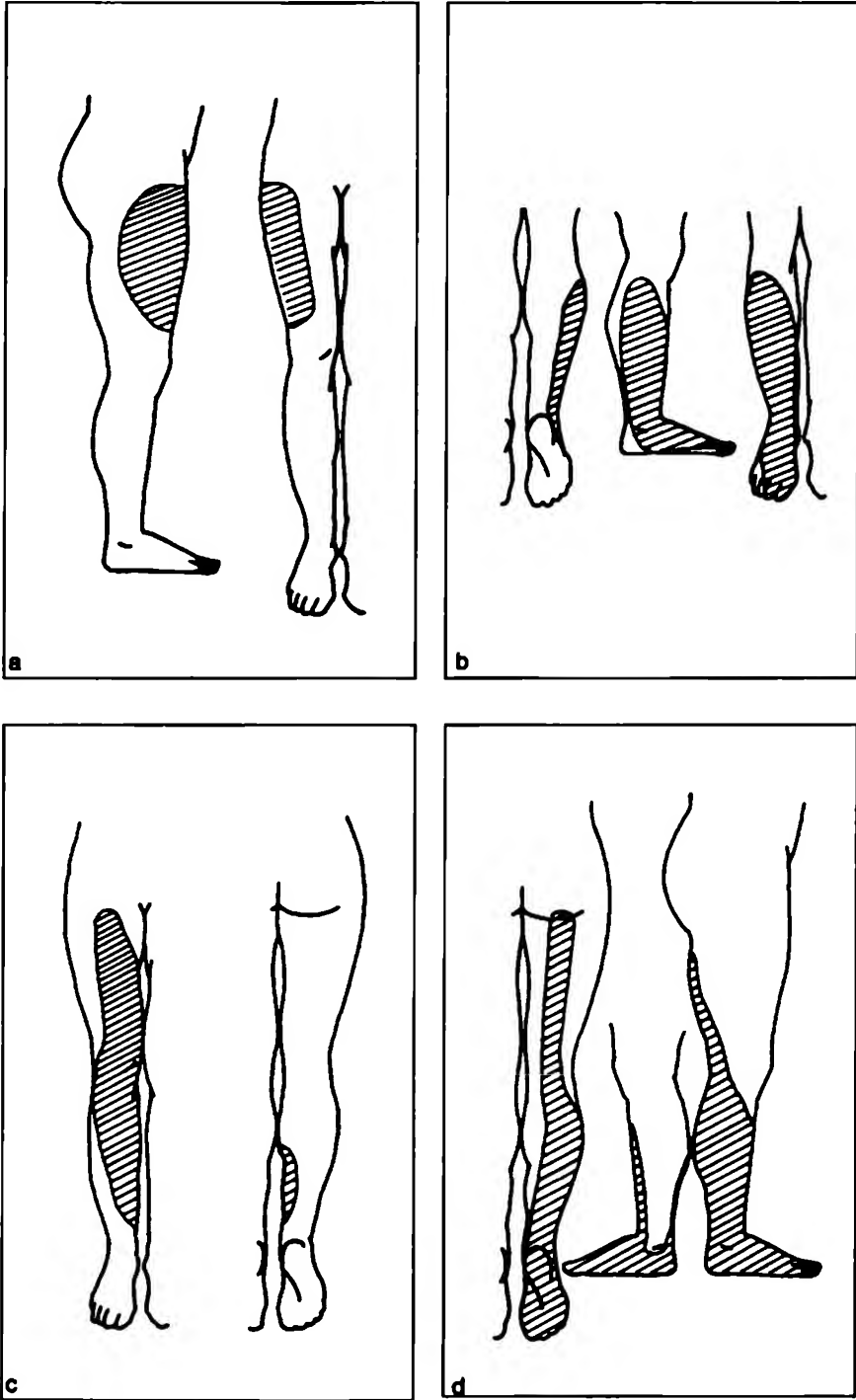
الشكل 21-2 C

الفقد الحسي في الذراع: العصب الإبطي



الشكل 21-3

القطاعات الجلدية في الذراع



الشكل 4-21

الفقد الحسي في الساق: a- العصب الجلدي الوحشي للفخذ. b- العصب الشظوي المشترك.
c- العصب الفخذي. d- العصب الوركي.

القطاعات الجلدية التي تصاب بشكل متواتر أكثر هي ق4، ق5، ع1.

«الرقصة» التي تساعدك على تذكر القطاعات الجلدية في الساق موضحة في الشكل 21 - 5.

القطاعات الجلدية

نظرة عامة على التعصيب الجذري موضحة في الشكل 21 - 6. و القطاعات الجلدية الرئيسية معلّمة

لنتذكرها.

ماذا تفعل

حس الاهتزاز

استخدم الشوكة الرنانة 128 هرتز، الرنانات ذوات التواترات الأعلى غير مناسبة.

وضّح: تأكد أن المريض يفهم أن عليه الشعور بالاهتزاز وذلك بهز الرنانة ووضعها على القص أو الذقن.

افحص: اطلب من المريض أن يفلق عينيه، ضع الشوكة الرنانة على ناتئ عظمي وأسأله إذا كان يستطيع

الشعور بالاهتزاز. ضعها بداية على رأس إصبع القدم، إذا لم يشعر المريض، فعلى المفصل المشطي السلامي

، فالكعب الأنسي، فحذبة الشظية، فالشوك الحرقفي الأمامي العلوي. في الذراع، على رؤوس الأصابع، فكل

مفصل بين سلامي، فالمفصل المشطي السلامي، فالمعصم، فالمرق و الكتف (الشكل 21 - 7). إذا كان

الإحساس طبيعياً في القاصي فلا داعي لفحص الداني.

تحقق: تحقق أن المريض يخبرك بشعوره بالاهتزاز وليس مجرد لمس الشوكة الرنانة. هز الشوكة الرنانة و

أوقف اهتزازها فوراً وأعد الاختبار. إذا أخبرك المريض أنه يشعر بالاهتزاز، وضع الفحص عملياً مرة ثانية.

ملاحظة: ابدأ بالقاصي و قارن الأيمن بالأيسر.

حس وضعة المفاصل

وضّح: أر المريض ما ستفعله و عيناه مفتوحتان. أمسك السلامي البعيدة بين إصبعيك (الشكل 21 - 8).

تأكد أن أصابعك عند الزاوية 90° من اتجاه الحركة، حرك الإصبع، وضع ما هو الأعلى وما هو الأسفل.

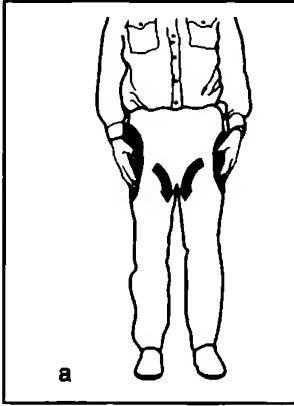
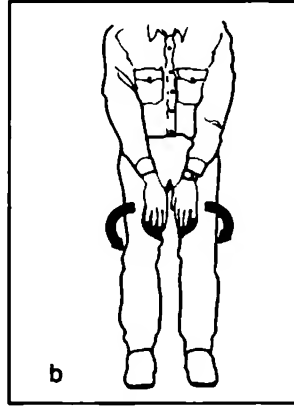
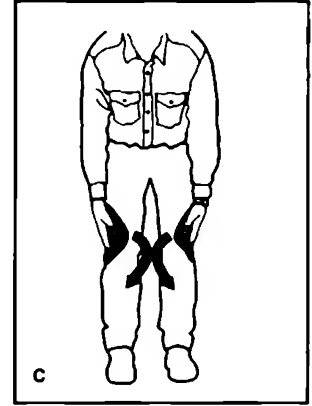
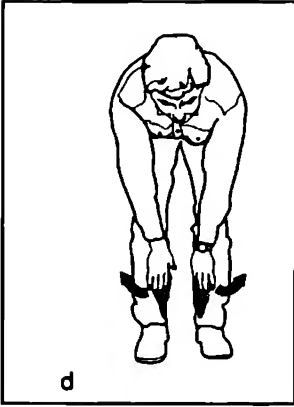
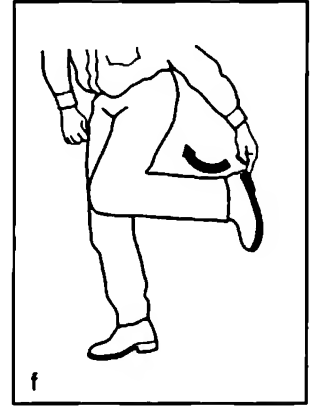
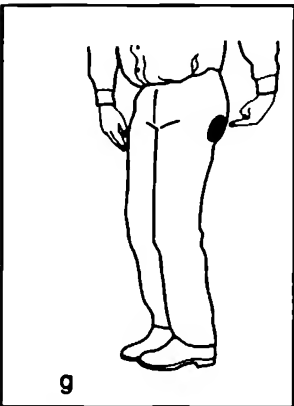
افحص و تحقق: اطلب من المريض أن يفلق عينيه، و حرك إصبع القدم للأعلى والأسفل، ابدأ بحركات

كبيرة في كل اتجاه، وخفف تدريجياً الزاوية المتحركة حتى يخطئ المريض. افحص في البداية المفاصل القاصية

ثم انتقل للأدنى.

• في الذراع: المفصل بين السلامي القاصي، فالداني، فالمفصل المشطي السلامي، فالرسغ، فالمرق،

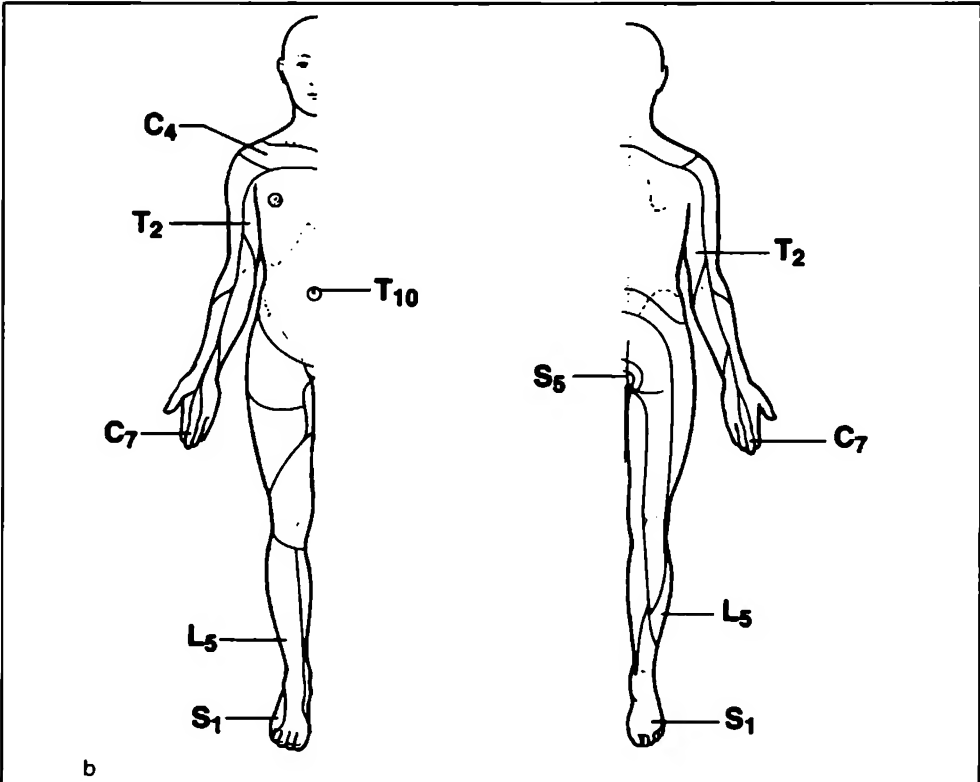
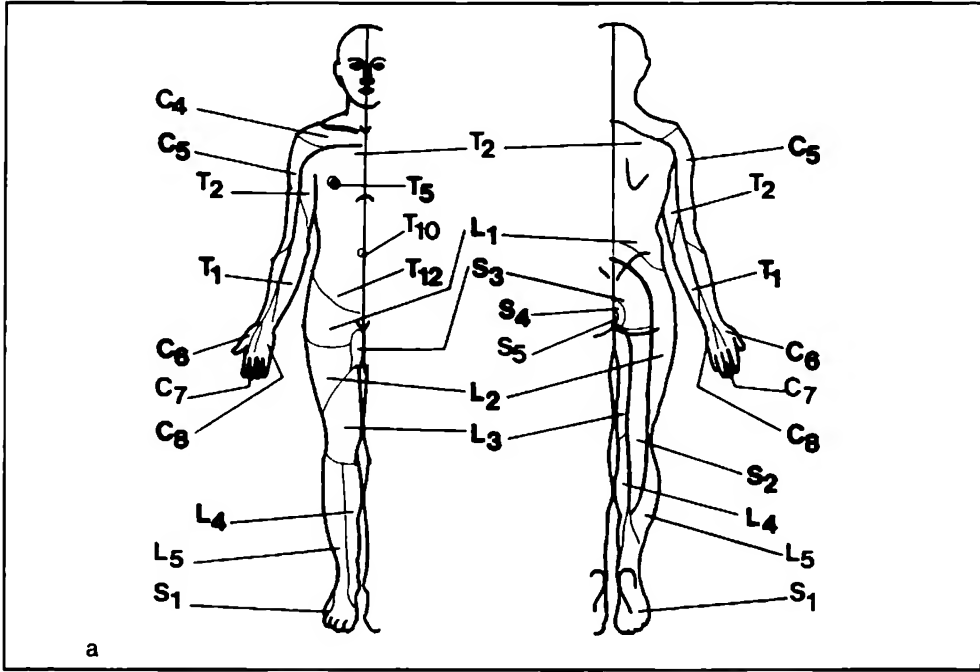
فالكثف.

L₁L₂L₃L₄L₅S₁S₅

الشكل 5-21

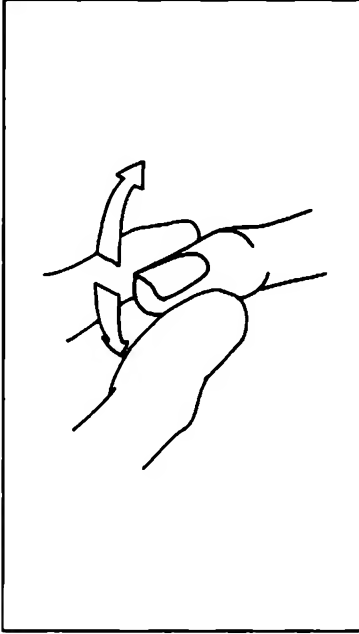
كيف تجري رقصة القطاعات الجلدية:

إبدأ ويديك على جنبيك (ق1)، انقل يديك للداخل إلى أنمسي الفخذ (ق2) ثم للخارج وللأسفل بجانب ركبتك (ق3) ثم للداخل والأسفل إلى أنمسي الريلة (ق4) ثم للخارج لوحشي الريلة (ق5) ثم أشر إلى أخمص قدمك (ع1) وأشر إلى مؤخرتك (ع5).



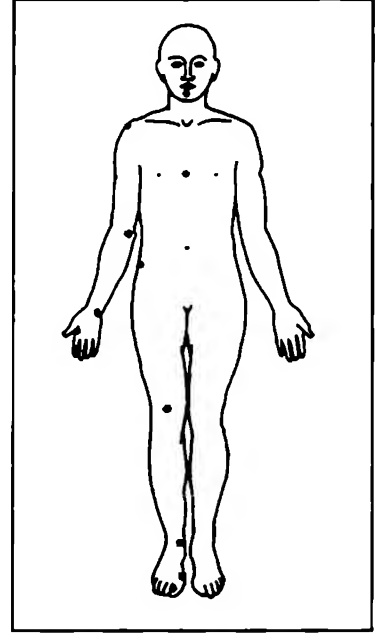
الشكل 21-6

a نظرة عامة على القطاعات الجلدية. b القطاعات الجلدية المفتاحية للتذكر.



الشكل 21-8

كيف تفحص حس وضعة المفاصل



الشكل 21-7

المواضع المحتملة لفحص حس الاهتزاز

فائدة :



حجم الحركة الذي يكشف طبيعياً يرى بشق الأنف .

- في الساق : المفصل بين السلامي القاصي ، فالمفصل المشطي السلامي ، فالكاحل ، فالركبة ، فالورك .

فائدة :



اختبار رومبرغ فحص لحس وضعة المفاصل (انظر الفصل 4) .

أخطاء شائعة

تأكد أنك تمسك الإصبع أو إصبع القدم من الجانب (كما في الشكل 21-8) وليس من الظفر واللب.
والاستفحص تقييم الضغط بالإضافة لحس وضعة المفاصل.

وخز الدبوس

استخدم دبوساً ، دبوس عصبي وحيد الاستعمال ، دبوس خياط أو دبوساً آمناً ، وليس إبرة تحت الجلد أو عود برتقالة مكسور . إذا تم استخدام إبرة تحت الجلد (يجب ألا يشجع) فيجب أن تكون كليلة و ترمى بعد الاستخدام .

حاول أن تحدث منبهاً بنفس الشدة في كل مرة .

وضّح : أر المريض ما ستفعل : اشرح أنك تريد أن يخبرك فيما إذا كان الدبوس حاداً أم كليلاً ، المس المنطقة السليمة بالدبوس ثم المس نفس المنطقة بالنهاية الكليلية للدبوس .

افحص : اطلب من المريض أن يغمض عينيه ثم طبق منبهات حادة و كليلة بشكل عشوائي و لاحظ استجابة المريض .

اختبار ماسح

• ابدأ بالقاصي وتحرك للأدنى . حاول أن تنبه نقاطاً في كل قطاع جلدي و كل عصب رئيسي . وبالرغم من كون الفحص ماسحاً فإن فائدته منخفضة .

تقييم الآفة

• ابدأ دائماً من منطقة الإحساس المتبدل و تحرك نحو السليم حتى تجد الحافة .

تقييم الفرضية

• افحص المناطق محل الاهتمام بعناية كبيرة ، ولاحظ خاصية أي فرق بين الجانبين .
تحقق : استخدم و بشكل متقطع منبهات كليلة و التي يجب أن تدرك بشكل صحيح و التي ستسمح لك بالتحقق من فهم المريض للاختبار .



فائدة : بينما تفحص وخز الدبوس ، تخيل كيف سترسم صورة ما وجدت من ملاحظات المريض

(كما في الشكل 22 - 2) .

اللمس الخفيف

استخدم قطعة من القطن الطبي ، بعض الناس يفضلون استخدام رأس الإصبع ، المس بها الجلد ، حاول أن تصمن أن المنبه متكرر ، تجنب سحبها على الجلد أو دغدغة المريض .

وضّح : أر المريض وعيناه مفتوحتان أنك ستلمس منطقة من الجلد ، و اطلب منه أن يقول نعم في كل مرة يلمس فيها .

افحص : اطلب من المريض أن يفلق عينيه ، افحص المناطق كما في وخز الدبوس ، و طبق المنبه على مسافات عشوائية .

تحقق : و ذلك بملاحظة وقت الاستجابة لمنبهات غير منتظمة ، قد يفيد في هذا التوقف 10 - 20 ثانية بشكل متكرر .

حالات خاصة

- حس العجز : و الذي لا يُمسح عادة ، لكن من الضروري فحص حس العجز في أي مريض مع :
- أعراض بولية أو معوية .
- ضعف طرفين سفليين ثنائي الجانب .
- فقد حسي في كلا الطرفين السفليين .
- عند التفكير بأفة المخروط الانتهائي أو ذيل الفرس .
- ملاحظة : الكاحل و الركبة و المغن و الإبط كلها من المناطق زائدة الحساسية نسبياً .

حس الحرارة

المسح

عادة ما يكفي سؤال المريض إذا كان يشعر ببرودة الشوكة الرنانة عندما توضع على الكفين أو القدمين .

الفحص المنهجي

- املأ أنبوباً بالماء البارد و أنبوباً بالماء الحار ، نظرياً يجب أن تكون الحرارة معروفة ، مع ذلك فماء الصنبور البارد و الحار كاف . جفف كلا الأنبوبين .
- وضح : أريدك أن تخبرني إذا لمستك بأنبوب حار (المس منطقة سليمة بالأنبوب الحار) أو بالأنبوب البارد (المس منطقة سليمة بالأنبوب البارد) . طبق الماء البارد و الحار عشوائياً على اليدين و القدمين أو المنطقة المصابة محل الاهتمام .
- تحقق : الحالة العشوائية تسمح بتقييم التركيز .

أخطاء شائعة

- عموماً البدء بالدائي أكثر من القاصي
- حس الاهتزاز ووضعة المفاصل شرح غير كاف في فحص سريع دون مراجعة
- وخز الدبوس خروج الدم بسبب الإبرة غير الكليّة
- ضغط مختلف جلد متّفنّ
- اللمس الخفيف جلد متّفنّ
- ضغط مختلف
- وخز الدبوس و القطن الطبي تغيرات طبيعية في عتبة الإحساس قد تفسر على أنها شذوذات

✓ فائدة : الكاحل و الركبة و المغن و الإبط كلها من المناطق زائدة الحساسية نسبياً .

أنماط أخرى

التمييز بين نقطتين

يتطلب التمييز بين نقطتين أداة مثل فرجار مزدوج كليل .

وضّح : سأل مسك بنقطتين معاً (المس منطقة غير مصابة بينما ترأقب المريض مع وضع الشعبتين بعيدتين عن بعضهما بشكل واسع) أو نقطة واحدة (المس بنقطة واحدة) الآن أغلق عينيك .

افحص : أنقص المسافة بين الشعبتين تدريجياً ، المس إما بشعبة أو شعبتين ، لاحظ الموقع الذي يعجز فيه المريض عن تمييز شعبة من شعبتين .

تحقق : سلسلة عشوائية من شعبة و شعبتين تسمح لك بتقييم الفحص .

- /الطبيعي : السبابة > 5 ملم ، الخنصر > 7 ملم ، إبهام القدم > 10 ملم .

ملاحظة : تؤخذ بعين الاعتبار الاختلافات تبعاً لشخانة الجلد .

قارن اليمين مع اليسار .

فائدة :



- من السهل تماماً التورط بفحص الحس.
- هاك بعض الفوائد لفحص حسي سريع:
- افحص حس الاهتزاز بدايةً، ثم الحرارة (مستخدماً برودة الشوكة الرنانة) ، ثم حس وضعة المفاصل، ثم وخزة الدبوس، افحص اللمس الخفيف آخرأ.
- ابدأ قاصياً وتوجه للداني.
- ارسم خريطة أي منطقة لفقد الحس بادئاً في منطقة الإحساس الشاذ ثم تحرك نحو المنطقة السليمة
- احتفظ برسم ذهني لما وجدته في عقلك.

اختبارات إضافية

الإهمال الحسي

اطلب من المريض أن إخبارك أي جانب تلمس (إما بقطعة قطن أو وخزة دبوس) . المسه على الجانب الأيمن ثم على الجانب الأيسر وإذا كان قادراً على تمييز كل واحدة بشكل مستقل ، المسه على الجانبين في نفس الوقت.

ماذا تجد

- تمييز اليمين و اليسار و الاثنتين معاً بشكل طبيعي : طبيعي .
- تمييز اليمين و اليسار بشكل صحيح لكن تمييز جانب واحد . عادة الأيمن . عند تنبيه الاثنتين معاً : إهمال حسي .

ماذا يعني

- الإهمال الحسي يشير عادة إلى آفة الفص الجداري ، ترى أكثر شيوعاً في آفات نصف الكرة غير المسيطر .

ماذا تجد و ماذا يعني

Sensation:

What Yuo Find and What it Means

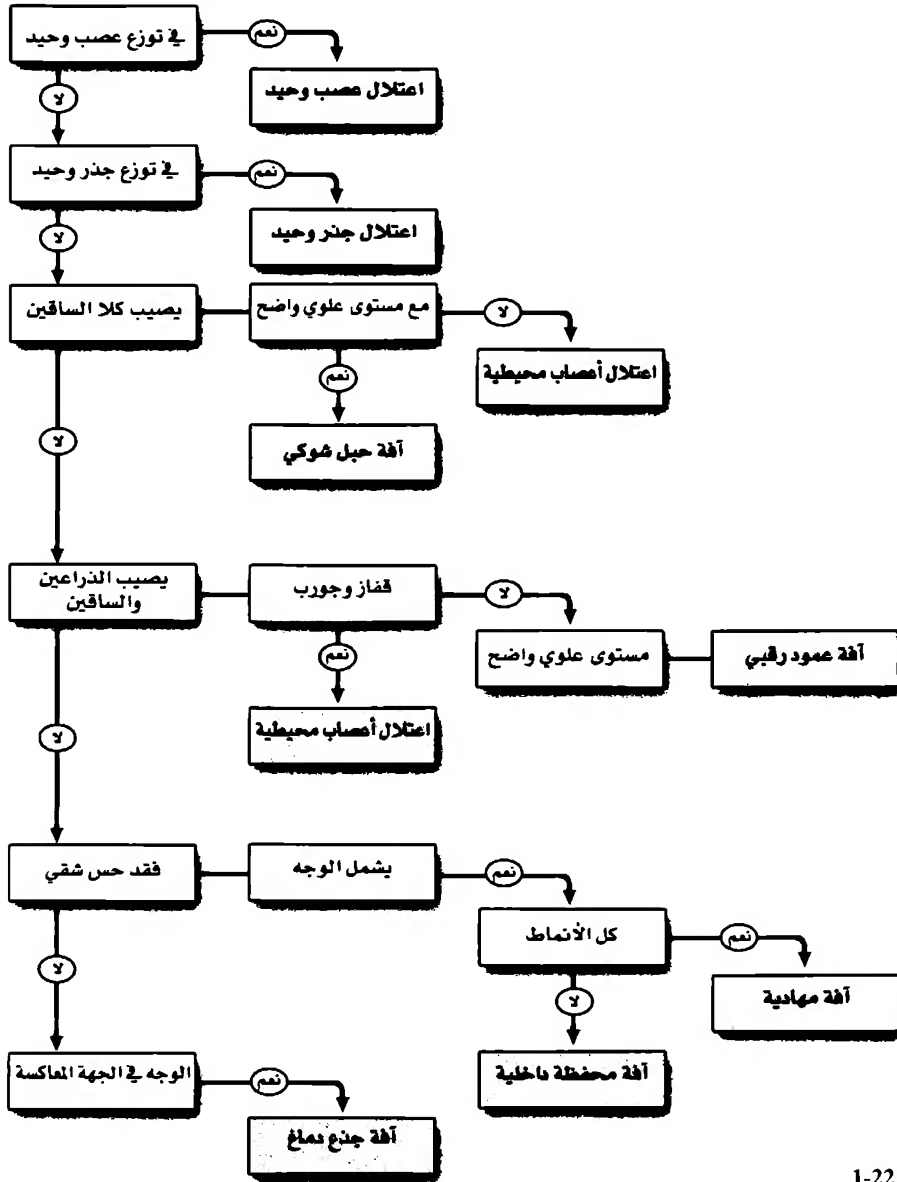
ماذا تجد

أنماط فقد الحس (الشكل 22 - 1)

يمكن تصنيف العجز الحسي إلى ثماني مستويات في الجهاز العصبي :

1. عصب وحيد : فقد حسي في توزيع عصب وحيد ، و الأكثر شيوعاً : المتوسط ، و الزندي ، و الشظوي ، و العصب الجلدي الوحشي للفخذ . التوزيع موضع في الفصل 21 .
2. جذر أو جذور : عجز حسي يقتصر على جذر وحيد أو في عدة جذور متقاربة . الجذور الشائعة في الذراع : ر5، ر6، ر7، و في الساق : ق4، ق5، ع1 . التوزيع الحسي موضع في الفصل 21 .
3. عصب محيطي : عجز قاصي بشكل قفاز و جورب (الشكل 22 - 2) .
4. الحبل الشوكي : يمكن تمييز خمسة أنماط من فقد الحس (الشكل 22 - 3) :
- آفة معترضة كاملة : فرط حس (زيادة إدراك اللمس و وخز الدبوس) أعلى من مستوى الإصابة مع فقد كافة الإحساسات لبضعة شذف أسفل الآفة (الشكل 22 - i3) .
- قطع نصفي للحبل (متلازمة براون سكوar) : فقد حس وضعة المفاصل و حس الاهتزاز على نفس الجانب والألم و الحرارة على الجانب المقابل لبضع مستويات تحت الآفة (الشكل 22 - 3ب) .
- الحبل المركزي : فقد حس الألم و الحرارة عند مستوى آفة حيث تتصالب الألياف الشوكية المهادية في النخاع، مع سلامة باقي الإحساسات (فقد حس تفارقي) . يُرى في تكهف النخاع (الشكل 22 - 3ج) .
- فقد العمود الخلفي : فقد حس وضعة المفاصل و الاهتزاز مع سلامة الألم و الحرارة (الشكل 22 - 3د) .
- المتلازمة الشوكية الأمامية : فقد حس الألم و الحرارة تحت مستوى الآفة مع سلامة حس وضعة المفاصل والاهتزاز (الشكل 22 - 3هـ) .
5. جذع الدماغ : فقد حس الألم و الحرارة في الوجه و في النصف المقابل من الجسم . أسباب شائعة : متلازمة وحشي البصلة (الشكل 22 - 3و) .

مقاربة فقد الحس



الشكل 22-1

المقاربة المبسطة لفقد الحس

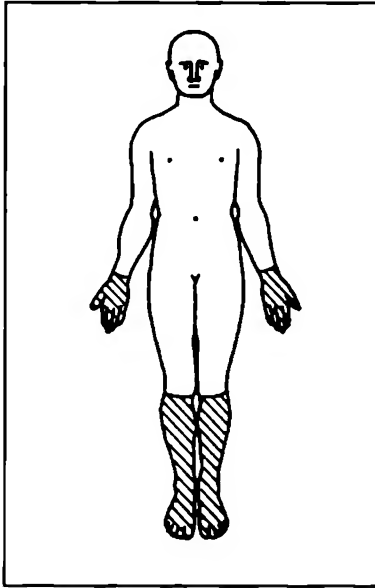
6. فقد الحس المهادي: فقد حس شقي لكل الإحساسات (الشكل 22 - 3)

7. فقد قشري: الفص الجداري. المريض يستطيع التعرف على جميع الإحساسات ولكن يحدد موضعها بعسر.

فقد التمييز بين نقطتين، عمه التجسيم، الإهمال الحسي.

8. الفقد الوظيفي: يقترح هذا التشخيص عدم وجود توزع تشريحي للفقد الحسي غالباً مع تقلب في

الموجودات.



الشكل 2-22

مقطع معترض للنخاع الشوكي : نفس ما هو موجود

في الشكل 21-1 مع الآفات المظلمة.

LCT: السبيل القشري الشوكي الجانبي.

ACT: السبيل القشري الشوكي الأمامي.

PC: العمود الخلفي.

STT: السبيل الشوكي المهادي.

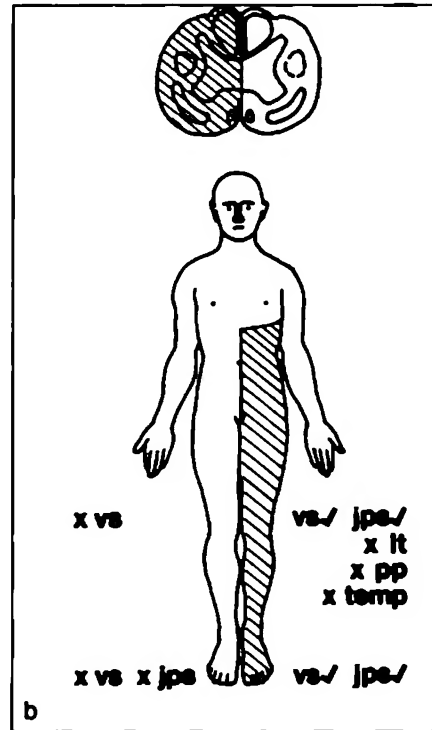
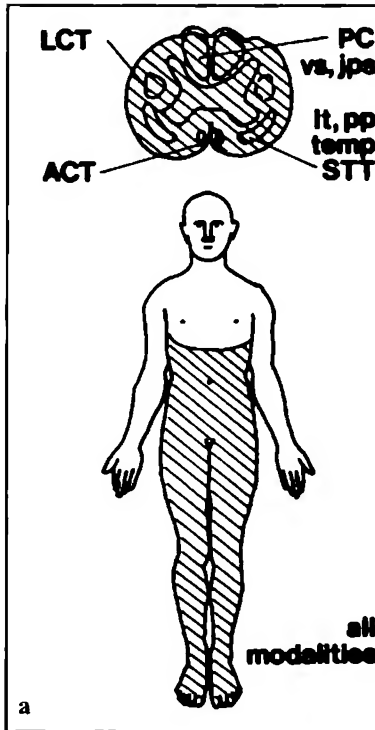
أنماط الحس: مناطق فقد الحس مظلمة بالأحمر

الأنماط معلّمة.

X: غائب. PP: وخزة الدبوس.

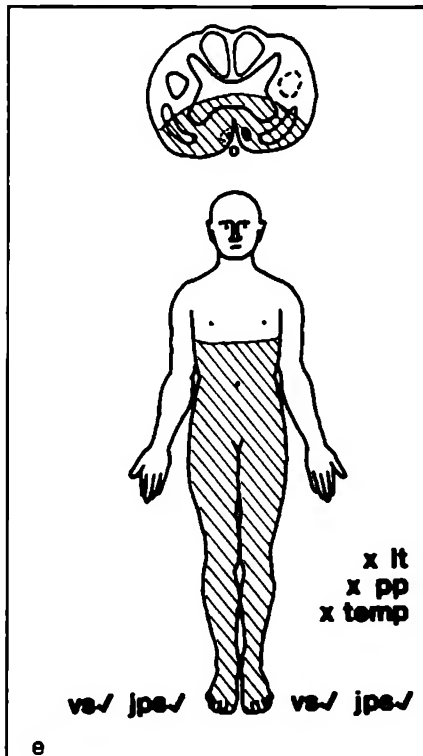
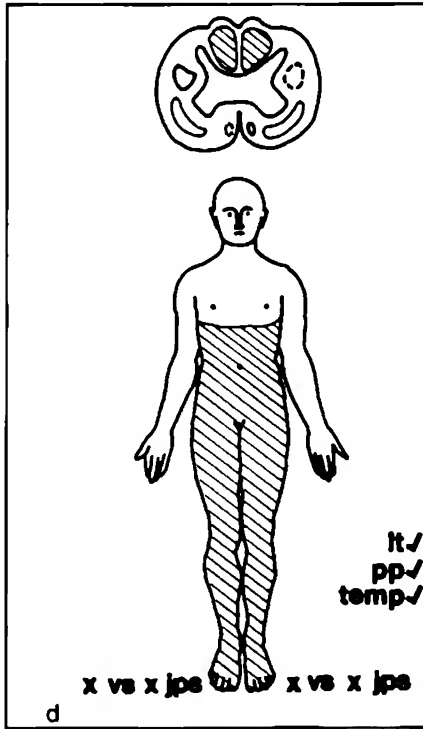
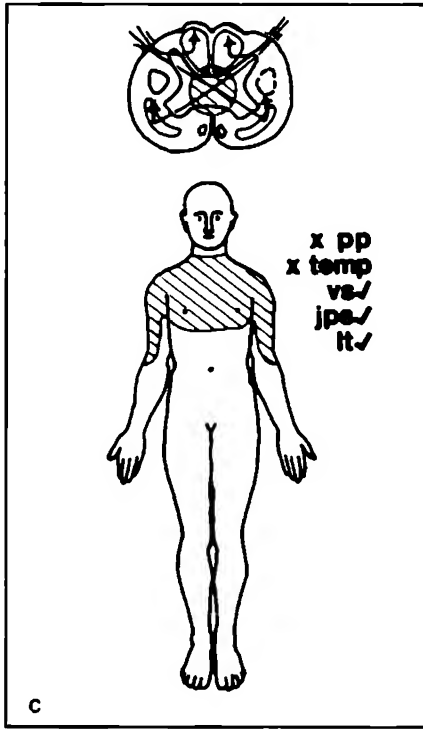
VS: حس اهتزاز. JPS: حس وضعية المفاصل.

LT: اللمس الخفيف.

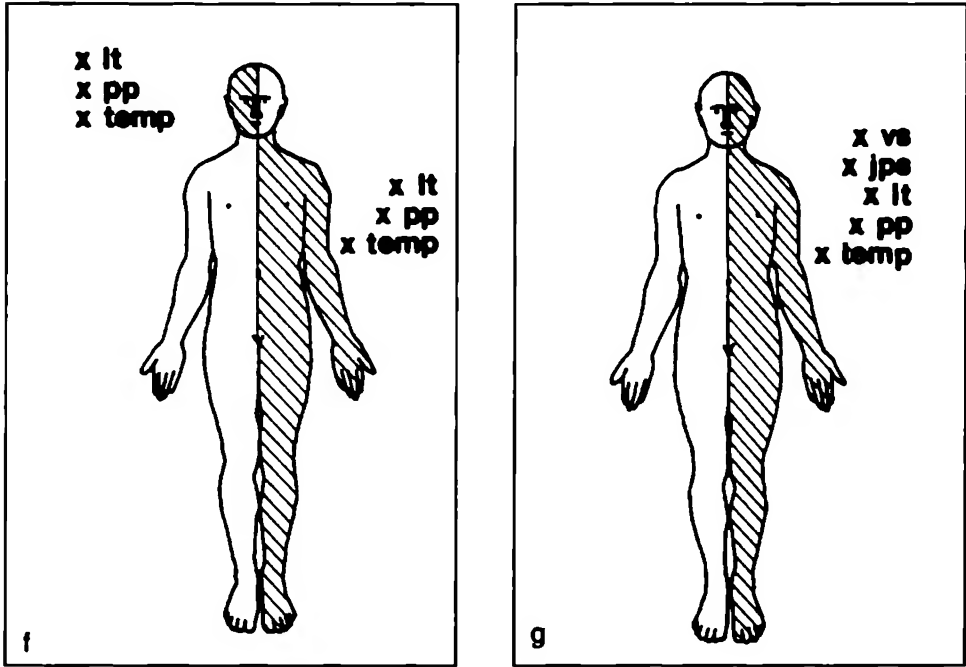


الشكل 22-3 أ. ب

الفقد الحسي المتوافق مع آفات الحبل الشوكي. أ: آفة معترضة كاملة. ب: قطع نصفي للحبل.



- الشكل 22-3 ج-د-هـ
 ج- آفة حبل مركزي.
 د- فقد حبل خلفي.
 هـ- متلازمة شوكية أمامية.



الشكل 22-3 و-ز
و- آفة جنح دماغية. ز- فقد حس مهادي.

ماذا يعني

تفسير الموجودات الحسية يعتمد على دمجها بنتائج الأجزاء الأخرى من الفحص العصبي وخاصة الفحص الحركي .

- آفة عصب وحيد . سبب شائع : اعتلال عصب حصارى ، أشيع في الداء السكري ، والتهاب المفاصل الرثياني ، وقصور الدرق ، وقد يكون مقدمة لاعتلال عصبي أوسع (انظر الفصل 20) .
- آفات عصب وحيد متعدد : التهاب عصب وحيد متعدد ، أسباب شائعة : التهاب أوعية أو مقدمة لاعتلال أعصاب أوسع .
- آفة جذر وحيد : أسباب شائعة : انضفاط بقرص منفثق بين الفقرات ، أسباب نادرة : أورام (مثال : ورم ليفي عصبي) .
- عصب محيطي (انظر الفصل 20) : أسباب شائعة : الداء السكري ، عوز الفيتامين ب1 المرتبط بالكحول ، أدوية (مثل : الفينكريستين) ، وكثيراً لا يوجد سبب . أسباب أندر : متلازمة غيلان باريه ، اعتلال الأعصاب الوراثي (مثل داء شاركو - ماري - توت) ، التهاب الأوعية ، أعواز الفيتامينات الأخرى بما فيها ب12 .
- النخاع الشوكي :
- قطع عرضي كامل : أسباب شائعة : الرض ، وانضفاط الحبل الشوكي بورم (عادة نقائل عظمية ثانوية في الفقرات) و التهاب الفقار الرقبي ، و التهاب النخاع المعترض ، و التصلب اللويحي . أسباب أندر : أورام داخل النخاع (مثل الأورام السحائية) ، و الخراجات الشوكية ، و عقب الانتان (عادة فيروسي) .

- قطع نصفي : أسباب شائعة : كما في القطع المعترض .
- متلازمة النخاع المركزي (نادرة) : أسباب شائعة : تكهف النخاع ، الرض المؤدي إلى تدمي النخاع .
- فقد العمود الخلفي : أي سبب لقطع كامل النخاع ولكن بالإضافة إلى التكمس المشترك تحت الحاد النادر للجب (عوز ب12) ، و التابس الظهري .
- المتلازمة الشوكية الأمامية (نادرة) : صمة أو خثار في الشريان الشوكي الأمامي .
- نموذج جذع الدماغ (نادر) : أسباب شائعة : في المرضى الشباب زوال النخاعين ، في المرضى المسنين احتشاء جذع الدماغ ، أسباب نادرة : أورام الدماغ .
- فقد قشري و مهادي : أسباب شائعة : النشبة (خثار أو صمة أو نزف) ، و الأورام دماغية ، و التصلب لويحي، و الرض .
- وظيفي : قد يشير إلى مرض هستريائي . ملاحظة : تشخيص يصعب الحكم عليه بغياب الأمراض النفسية الملائمة .

✓ فائدة : إن المجال المتنوع للأسباب المرضية المقترحة لكل نمط من فقد الحس تبرز أهمية القصة في فهم الموجودات السريرية .

التناسق

COORDINATION

لمحة

نحتاج إلى الاشتراك المتناسق لسلسلة من الأفعال الحركية لإنتاج حركة ناعمة ودقيقة . وهذا يتطلب تكامل التلقين الراجع الحسي مع الناتج الحركي . وهذا التكامل يحدث بشكل رئيسي في المخيخ . يجب أن تفسر اختبارات التناسق بحذر في حال وجود الضعف . ومن المستبعد أن تكون مفيدة إذا وجد ضعف مهم .

يمكن أن يعطي فقد حس وضعة المفاصل بعض اللاتناسق (رنح حسي) . ويكون أسوأ فعلياً عند إغماض العينين . يجب فحص حس وضعة المفاصل قبل التناسق .

ماذا تفعل

افحص المشية (انظر الفصل 4)

في كل الاختبارات قارن اليمين مع اليسار . و توقع أن اليد اليمنى أفضل بقليل (في الأشخاص اليمناويين) .

الذراعان

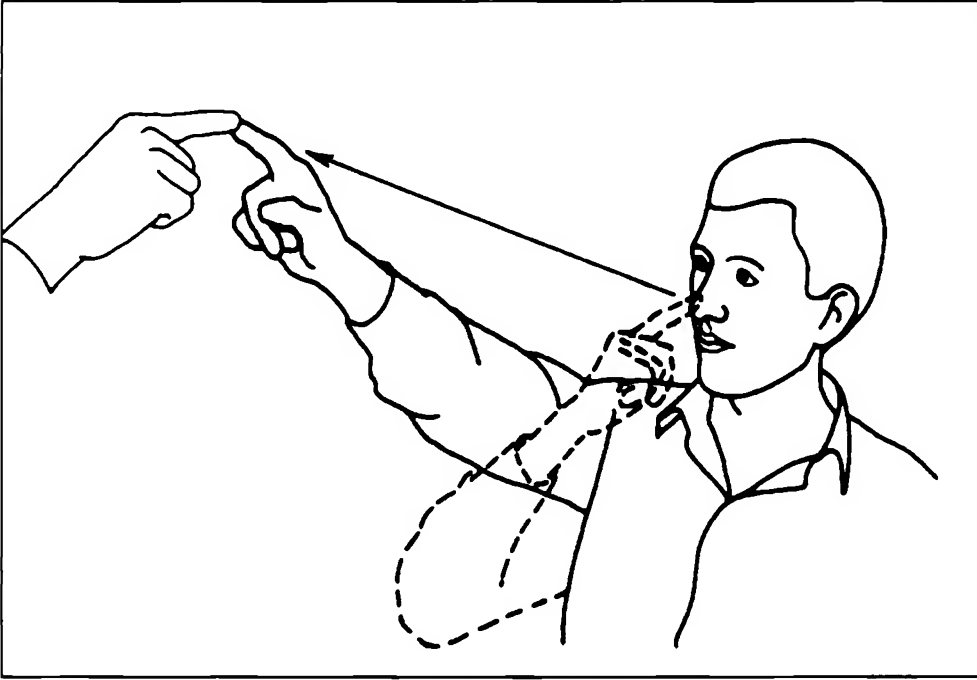
اطلب من المريض أن يمد ذراعيه للأمام و اطلب منه أن يفلق عينيه ، وأخبر المريض أن يبقّي ذراعيه في هذه الوضعية ثم ادفع ذراعه للأعلى أو الأسفل فجأة .

اختبار إصبع - أنف

مد إصبعك على بعد ذراع أمام المريض ، اطلب منه أن يلمس إصبعك بسبابته ثم يلمس أنفه (الشكل 23 - 1) عندما يفعلها بشكل صحيح اطلب منه إعادتها بشكل أسرع . راقب دقة ونموّة الحركة .

الحركات المتعاقبة

اطلب من المريض أن يربّت بيد على ظهر الأخرى بسرعة و انتظام (وضح عملياً) .



الشكل 1-23

اختبار إصبع - أنف

- اطلب من المريض أن يلف يده كأنه يفتح باباً أو ينزع مصباحاً ضوئياً (وضح عملياً) .
- اطلب من المريض أن يربّت بظهر يده اليمنى بالتناوب مع راحتها على يده اليسرى (وضح عملياً) .

الساقان

اختبار عقب - ظنبيوب

- و المريض مستلقي، اطلب منه أن يرفع ساقه و يضع رأس عقبه على ركبته ثم ينزل بها على حرف الظنبيوب (الشكل 23 - 2) (وضح عملياً) . راقب دقة و نعومة الحركة .

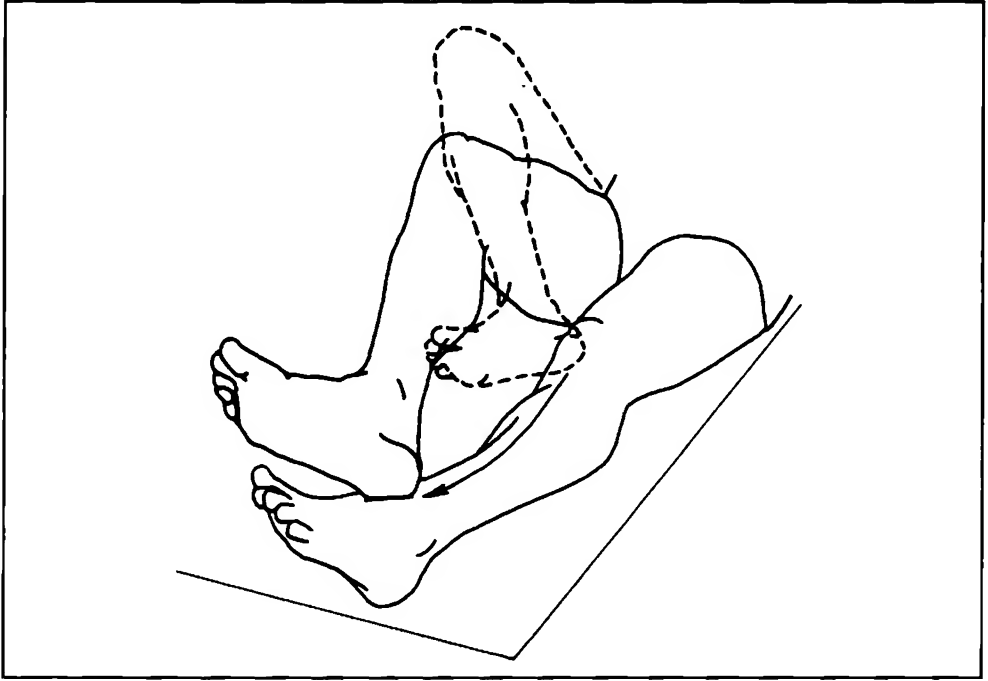
أخطاء شائعة

- لا تسمح للمريض أن يمرر مشط قدمه على طول ظنبيوبه و الذي يلعب دور الدليل و يمكن أن يخفي الالتناسق.

اطلب من المريض أن ينقر بقدمه كما لو كان يستمع لموسيقى سريعة .

الجلنع

- اطلب من المريض أن يجلس من الاستلقاء دون استخدام يديه . هل يسقط لإحدى الجهتين ؟



الشكل 2-23
اختبار عقب - ركبة

شذوذات أخرى للوظيفة المخيخية

1. الكلام (الفصل 2).
2. الرؤية (الفصل 10).
3. نقص المقاومة (الفصل 16).
4. المنعكسات النواسية (الفصل 19).
5. الرجفان (الفصل 24).

ماذا تجد

بمد الذراعين

- يتأرجح الذراعان عدة مرات قبل الوصول إلى الراحة : يشير إلى مرض مخيخي .
- يعود الذراعان بسرعة إلى وضعهما الطبيعي : طبيعي .

اختبار إصبع - أنف

- يستطيع المريض أن ينجز المهمة بسرعة ودقة : طبيعي .

- يظهر عند المريض رجفان عند اقترابه من الهدف : رجفان أساسي ، الإصبع تتجاوز هدفها : تجاوز المشار إليه أو عسر القياس *dysmetria*.

الحركات المتعاقبة

- ارتباك حركة اليدين و المرفقان يأخذان انحرافاً أوسع من المتوقع : عدم انتظام الحركات و التي تجرى دون تناسق . قارن الجانبين : تشير هذه التغيرات إلى اللاتناسق المخيخي . غالباً ما يسمع الشذوذ كصوت صفع أكثر من الجلبة الطبيعية للتربيت .

✓ فائدة : الضعف المعتدل للعصبون المحرك العلوي سيؤثر على انسيابية الحركات المتعاقبة السريعة و لكن لن تكون الحركات أوسع انحرافاً أو غير منتظمة .

عند وجود اضطراب في التربيت باليد راحة ثم ظهرأ يشار إليه بخلل تناوبية الحركات *dysdiadochokinesia*.

اختبار عقب - ظنبوب

- ارتباك الحركة مع سقوط العقب على مقدم الظنبوب ، وسقوط الركبة من جانب آخر .

✓ فائدة : يمكن استخدام اختبار إصبع - أنف و عقب - ظنبوب كمؤشر لفقد حس وضعة المفاصل . تكون الحركات الأصلية دقيقة و لكن عند إعادتها مع إغلاق العينين تسوء بشدة : يشير هذا إلى علة في حس وضعة المفاصل .

الجدع

- لا يستطيع المريض أن يجلس من الاستلقاء دون السقوط إلى أحد الجانبين : رنج الجذع . يترافق مع رنج المشية (الفصل 4) .

ماذا يعني

- عدم تناسق وحيد الجانب : متلازمة مخيخية في نفس الجانب .
- عدم تناسق ثنائي الجانب : متلازمة مخيخية ثنائية الجانب .
- رنج الجذع ، ورنج المشية ، بدون عدم تناسق الأطراف : متلازمة الخط الناصف للمخيخ .
- متلازمة مخيخية وحيدة الجانب : أسباب شائعة : زوال النخاعين ، مرض وعائي . أسباب أندر : الرض ، أو الورم ، أو الخراج .

- متلازمة مخيخية ثنائية الجانب : أسباب شائعة : الأدوية (مضادات الاختلاج) ، الكحول ، زوال النخاعين ، مرض وعائي ، . أسباب أندر : التنكسات المخيخية الوراثية ، الاضطرابات نظيرة الورمية ، قصور الدرق .
- متلازمة الخط الناصف للمخيخ : آفة دودة المخيخ ، الأسباب كما في المتلازمة المخيخية ثنائية الجانب .

الحركات الشاذة

ABNORMAL MOVEMENTS

ملحة

أفضل ما تقدّر الحركات الشاذة برؤية المرضى المصابين ، ويمكن وصف الحركات الشاذة الأكثر شيوعاً بالتسلح بالمفردات الصحيحة . ومع ذلك ، يصف كثير من الخبراء نفس الحركات بطرق مختلفة - لذلك ترفق مجلات اضطرابات الحركة مع شريط مصور لتوضيح الحركات .

في معظم مرضى اضطرابات الحركة يعتمد وضع التشخيص على الوصف الدقيق للظاهرة السريرية . يوجد كثير من التداخل المعتبر بين المتلازمات وأنواع عدة من الحركات الشاذة والتي غالباً ما ترى في نفس المريض - على سبيل المثال : الرجفان و سوء الوتر عند مريض باركنسون المعالج .

تشريح النوى القاعدية معقد و كلما أنجزت أبحاث أكثر تتعقد المخططات الشبكية الموضحة للاتصالات بين البنى المختلفة . الارتباطات العصبية التشريحية ذات قيمة سريرية محدودة حيث أن معظم اضطرابات الحركة مصنفة كمتلازمات أكثر منها على خلفية تشريحية . تشمل الارتباطات ذات الأهمية السريرية الباركنسونية وحيدة الجانب بسبب آفة في المادة السوداء على الجانب المقابل ، و الزفن الشقي وحيد الجانب بسبب آفة في النواة تحت المهاد على الجانب المقابل أو في اتصالاتها .

يوجد ثلاثة اعتبارات للفحص عند تقييم الاضطرابات الحركية :

1. الظواهر الإيجابية :

- المحافظة على الوضعيات الشاذة
- رؤية الحركات الإضافية.

2. الظواهر الكامنة :

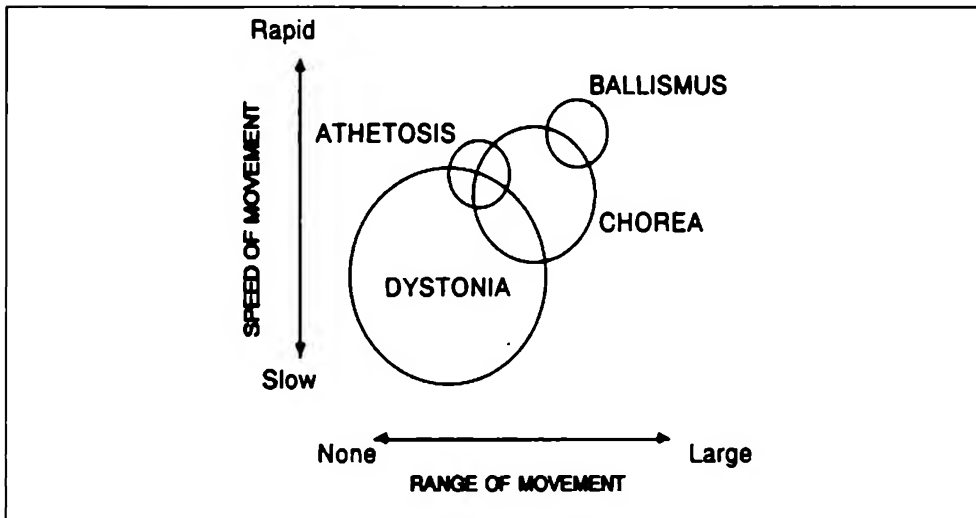
- الظواهر الشاذة التي يمكن إظهارها باستخدام المناورات المختلفة (مثال : الصمل عند اختبار المقوية ، والوضعية الشاذة المحدثة بالكتابة في معص الكُتّاب) .

3. الظواهر السلبية :

- عدم المقدرة على فعل الأشياء ، مثال : البطء في بدء الأفعال (بطء الحركة bradykinesia) .

مصطلحات مستخدمة في اضطرابات الحركة (الشكل 24 - 1)

- عسرة الجلوس (التململ) **Akathisia**: تملل حركي حيث يتنقل المريض باستمرار ، يضع رجليه على بعضهما و يزيلهما ، يمشي في ذات المكان .
- الكنع **Athetosis**: حركات بطيئة التوائية غير منتظمة مسيطرة في الأيدي و الرسغ (قل استخدامها هذه الأيام) .
- الرقص **Chorea**: حركات لا نظامية ذات طبيعة سريعة و نفضية و التي كثيراً ما تظهر هادفة ، لكن بشكل كاذب ، قد يمكن السيطرة عليها إرادياً لبعض الوقت .
- سوء الحركة **Dyskinesia**: مصطلح يستخدم لوصف حركات تترافق مع الأدوية المضادة للذهان ، و تستخدم بشكل خاص لوصف الحركات في الفم و الوجه (سوء الحركة الفمي الوجهي) .
- سوء الوتار **Dystonia**: تقلص مشترك للشادات و الضادات و الذي قد يقود للمحافظة على وضعية شاذة بشكل متقطع أو مستمر ، و الوضعية المحافظ عليها عادة في أقصى الانبساط أو الانعطاف .
- الزفن الشقي **Hemiballismus**: حركات عنيفة دفعية ، غير منتظمة و تصيب جانباً واحداً . لا يوجد اختلاف واضح عن الرقص الشديد .
- النفض الرمعي العضلي **Myoclonic jerk**: تقلص قصير الأمد لمجموعة عضلية يؤدي إلى نفضة غير إرادية غير هادفة في الطرف المصاب .
- الرمع العضلي السلبي **Negative myoclonus**: فقد مفاجئ و قصير الأمد و غير منتظم للمقوية العضلية عندما يكون الطرف ممدوداً للأمام ، الشكل الأكثر شيوعاً هو الرجفان الخافق **asterixis** .



الشكل 24-1

هناك تداخل معتبر بين الرقص والكنع، والرقص والزمن الشقي، والرقص وسوء الوتار.

- العرّة Tic : فعل متكرر نمطي لا يقاوم ، عادة فعل هادف متكرر .

- الرجفان Tremor : حركة تناوبية نظامية .

ماذا تفعل

انظر إلى وجه المريض

- هل يوجد أية حركات إضافية ؟

- هل الوجه دون تعابير ؟

انظر إلى وضعية رأس المريض

انظر إلى الذراعين والساقين

- لاحظ الوضعية .

- هل هناك أية حركات شاذة ؟

اطلب من المريض أن:

- بيتسم.

- يغمض عينيه.

- يمد ذراعيه أمامه و معصماه مبسوطان للخلف (الشكل 24 - i2).

- يرفع مرفقيه للجانبين و يضع سبائتيه متقابلتين أمام أنفه (الشكل 24 - 2ب).

- يجري اختبار إصبع أنف (كما في الفصل 23).

إذا وجد الرجفان فلاحظ التواتر و درجة الانحراف (ناعم ، متوسط ، كبير) ، لاحظ أجزاء الجسم المصابة .

و ابحث عن رجفان اللسان (انظر الفصل 13).

افحص حركات العين (الفصل 9) .

افحص المقوية (الفصل 16).

عندما تفحص المقوية في إحدى الذراعين فإنه من المفيد أحياناً أن تطلب من المريض أن يرفع ويخفض

ذراعه الأخرى .

افحص الحركات المتعاقبة السريعة

اطلب من المريض أن :

- يقرب الإبهام و السبابة من بعضهما بسرعة (وضع عملياً).

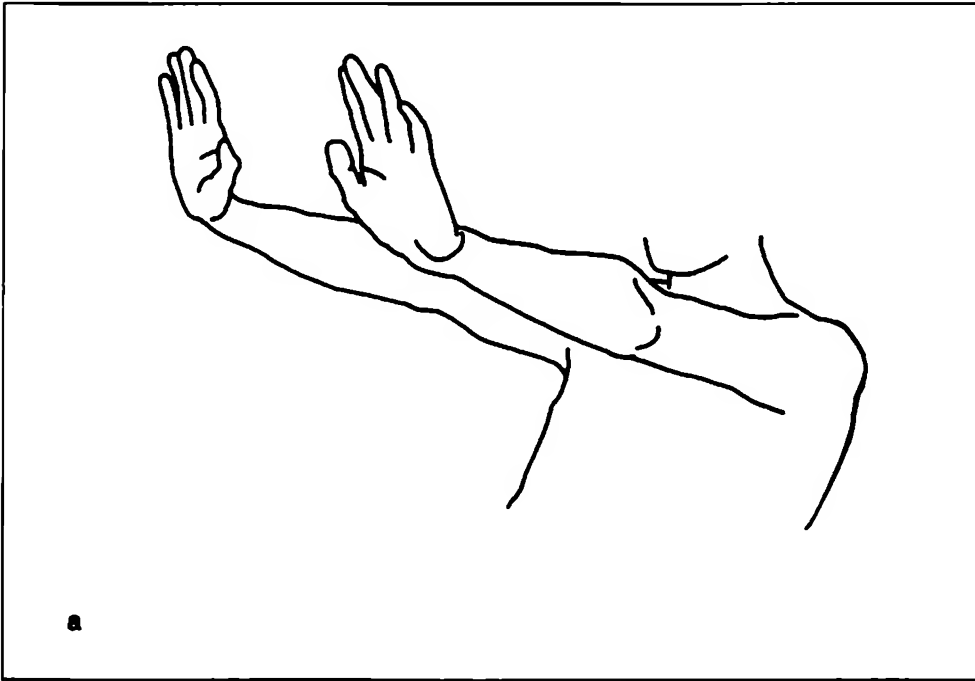
- أن يلمس بالإبهام كل إصبع تباعاً بسرعة (وضع عملياً).

- ينقر بإبهام القدم كما لو كان يستمع لموسيقى سريعة.

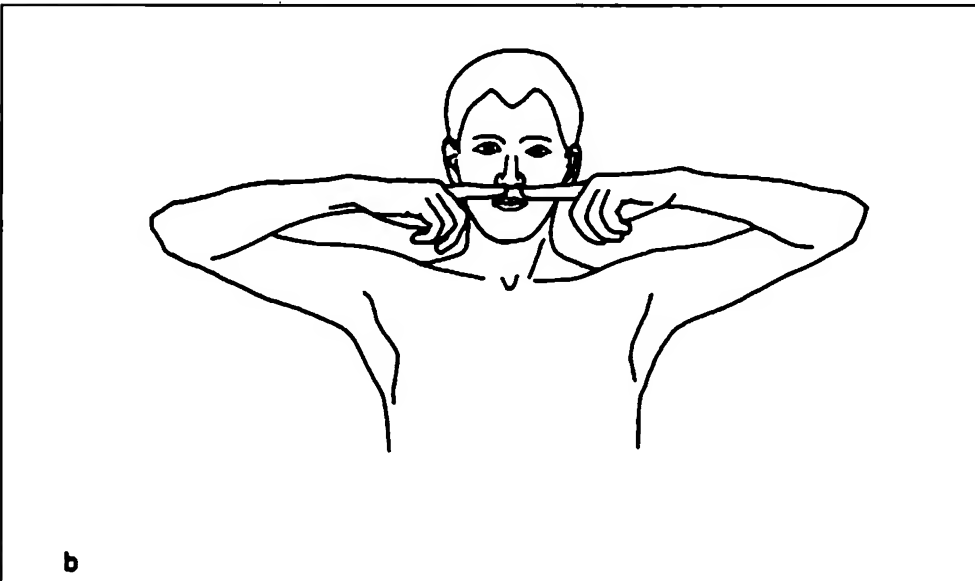
راقب سرعة الحركات و فيما إذا كانت تنقطع ، و قارن اليمين مع اليسار .

اختبار المشية (الفصل 4).

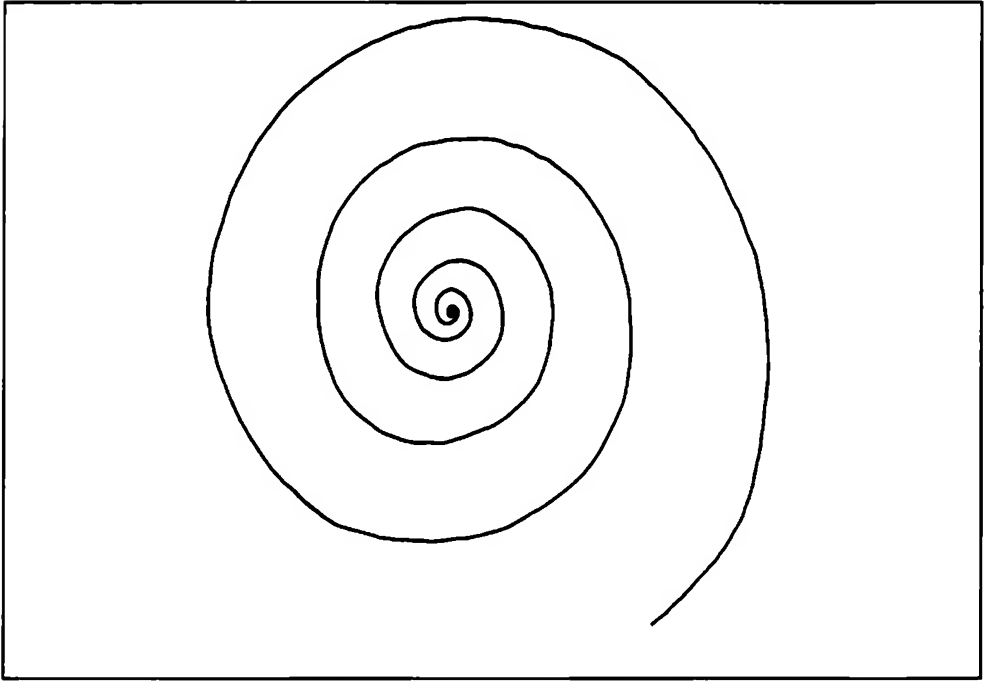
اختبار الكتابة .



الشكل 2-24 أ
اختبار الرجفان



الشكل 2-24 ب
اختبار الرجفان



الشكل 24-3
لولب أرخميدس

اطلب من المريض أن :

- يكتب اسمه وعنوانه.
- يرسم لولب أرخميدس (الشكل 24 - 3).
- اطلب من المريض أن يجري أية مناورة يخبرك أنها تثير الحركة الشاذة .

ماذا تجد

الوجه

الظواهر الإيجابية

بشكل شائع :

- التلمظ بالشفتين ولوي الفم : سوء الحركة الفموية الوجهية .
- ارتعاش العضلات خاصة حول العين : تقلص عضلات الوجه الموجي .
- نادرأ :
- التشنج المتقطع للعضلات حول العين : تشنج الاجفان .
- تشنج متقطع في العضلات على جانب واحد من الوجه : تشنج نصف الوجه .

السلبية

- جمود الوجه .

الرأس

الظواهر الإيجابية

الوضعية

- الرأس مثبت لأحد الجانبين : صعر .torticollis.
- الرأس منحني للأمام : صعر أمامي .anterocollis.
- الرأس منحني للخلف : صعر خلفي .retrocollis.

الحركة

- حركة نظمية للرأس : ترنح . يوصف كـ نعم . نعم (اهتزاز للأمام والخلف) أو لا . لا (جانب لجانب)

الذراعان و الساقان

الظواهر الإيجابية

الرجفان

- موجود و الطرف بوضعية الراحة (خاصة اليد) : رجفان الراحة .
- موجود و الطرف بوضعية ما (خاصةً كما في الشكل 24 - 2) : رجفان الوضعية .
- موجود خلال الفعل (مثل اختبار إصبع أنف) : رجفان العمل .

✓ فائدة : عادة يتواجد أكثر من نمط من الرجفان .

- موجود و يزداد كلما اقتربت الإصبع من هدفها : رجفان قصدي .

الرجفان الخافق

- حركات نفضية غير منتظمة للأيدي تشاهد بشكل خاص في الوضعية الموضحة في الشكل 24-2 .

الوضعية

- بقاء الطرف في وضعية شاذة ، عادة بشكل عابر فقط ، مع تقلص كل من الشادات والضادات : سوء الوتار الوضعي . وبشكل شائع الذراع مبعدة عند الكتف ، ومبسوطة عند المرفق ، ومنكبة إلى أقصى وضع والأصابع ممدودة . الساق عادة مبسوطة عند الورك و الركبة و مقلوبة للداخل عند الكاحل مع انثناء الأصابع .

✓ فائدة : حاول أن تضع نفسك في هذه الوضعيات لتدرك كيف تبدو (ولماذا يجد المرضى أنفسهم غير مرتاحين) .

حركات إضافية (كما وصف في الأعلى) . صف جزء الحركة الذي تراه مصاباً :

- الرمع العضلي .
- الرقص .
- الزفن الشقي .
- العرة .
- الكنع .

ظواهر كأمنة

الأمور التالية قد تظهر أو تزداد عند المشي

- رجفان الراحة .
- سوء الوتار الوضعي .
- الرقص .
- اختبار إصبع-أنف ربما يُظهر:

- رجفان العمل .
- الرجفان القصدي (انظر أسفل) .
- الرمع العضلي : رمع الفعل العضلي .
- و يفاقم
- الحركات الرقصية .

الحركات المتعاقبة السريعة

- متلكئة أو متقطعة بسهولة : بطاء الحركة .

المقوية

- قد يوجد صمل الدولاب المسنن فقط عند رفع الذراع الأخرى للأعلى و الأسفل (تفعيل) .

الكتابة

- تصبح الكتابة أبطأ بشكل مترقي ، وربما تتشنج اليد ، و عادة يمسك المريض القلم بطريقة غير معتادة : معص الكتاب .

حلزون أرخميدس

- الحلزون مشدود جداً ، و ينتهي كدائرة : يقترح الباركنسونية .
- الحلزون كبير جداً مع رجفان : يقترح المتلازمة المخيخية ، و الرجفان الأساسي .

ظواهر سلبية

- الصمل : أنبوب الرصاص أو الدولاب المسنن .
- بطاء الحركة : بطاء في بدء الحركات .
- تناقص تأرجح الأذرع عند المشي (انظر الفصل 4) .

ماذا يعني

متلازمات الصمل- تعذر الحركة (الباركنسونية) (شائع)

- ملامح أساسية : الصمل ، و بطء الحركة ، و الرجفان . و تتضمن الملامح قلة التعابير الوجهية (يشبه القناع) ، و رجفان الراحة ، و الوضعية المنحنية مع تناقص أرجحة الذراعين و زيادة الرجفان على المشي .
- قد تكون المشية متسارعة (انظر الفصل 4) . بطء الحركة عند الحركات المتعاقبة السريعة و المشي . رة خارج هرمية (انظر الفصل 2) . قد يكون هناك تحدد في التقارب العيني .
- أسباب شائعة : داء باركنسون ، المهدئات الكبرى (مثل الكلوربرومازين و الهالوبيريدول) .
- أسباب أندر : متلازمة ستيل-ريتشاردسون أو الشلل فوق النوى المتريقي (PSP) (متلازمة صمل-عسرة حركة مترافقة مع الشلل فوق النوى المتريقي) ، الضمور الجهازى المتعدد (متلازمة صمل-عسرة حركة مترافقة مع قصور ذاتي و علامات هرمية و متلازمة مخيخية) ، داء ويلسون .

الرجفان (شائع)

- رجفان الراحة : مظهر من متلازمة صمل عسرة الحركة (انظر أعلى) .
- رجفان الوضعية و العمل : أسباب شائعة : الرجفان الأساسي السليم (يدعى أيضاً بالرجفان العائلي إذا كانت هناك قصة عائلية ، رجفان فزيولوجي مبالغ فيه (ربما يكون بسبب فرط نشاط الدرق ، مشابهاً ب) .
- أسباب أندر : قصور الكبد ، قصور الكلية ، سحب الكحول .
- رجفان قصدي : يشير إلى داء مخيخي (انظر إلى الفصل 23) .

الرقص (غير شائع)

أسباب شائعة

- المعالجة الدوائية لداء باركنسون (الإفراط في العلاج) .

أسباب نادرة

- داء ويلسون (ابحث عن الداء الكبدي المرافق و حلقة كايزر-فليشر في القرنية) .
- داء هنتنغتون (تتبع القصة العائلية) .
- الرقص بعد الحمل أو حبوب منع الحمل .
- رقص سيدنهام .
- النشبة .

الزفن الشقي (نادر)

- آفة نواة تحت المهاد أو اتصالاتها على الجانب المقابل . أسباب شائعة : النشبة .

سوء الوتار (غير شائع)

يصيب جزء واحد من الجسم فقط : سوء وتار موضع .

- صعر معزول .

- معص الكتاب معزول .

يصيب جزأين متجاورين أو أكثر من الجسم : سوء وتار شدي . على سبيل المثال :

- الصعر و سوء الوتار الوضعي في نفس الذراع .

يصيب أجزاء غير متجاورة من الجسم :

- سوء الوتار المعمم : عادة يترافق مع الرقص .

أسباب شائعة

- سوء الوتار البؤري أو الشيفي : بدئي ، المهدئات الكبرى . داء باركنسون معالج بشكل زائد .

- سوء الوتار المعمم : كما في الرقص في الأعلى ، أسباب نادرة : سوء الوتار العضلي المشوه .

العرة (غير شائعة)

عادة موجودة معزولة ، وقد تكون مترافقة مع بذاءة (تمتمة بالقذارة) ؛ ويشار إليها عندها بمتلازمة جيليس

دي لا توريت Gilles de la Tourette .

النفض الرمعي العضلي (نادر)

ربما يشاهد كجزء من اضطرابات الحركة الأخرى حيث يسيطر الرقص أو سوء الوتار .

يترافق مع عدد من اعتلالات الدماغ الاستقلابية ، الصرع الرمعي العضلي . ويشاهد في أمراض عصبية

نادرة مثل داء كروتزفيلد - جاكوب و اعتلال الدماغ بعد نقص الأكسجة .

أخرى

- سوء الحركة الفموي الوجهي : عادة ارتكاس متأخر للمهدئات الكبرى . قد يحدث أيضاً كجزء من

المتلازمات المذكورة في الرقص .

- التملل : ارتكاس متأخر للمهدئات الكبرى .

- تشنج الأجفان : بدئي .

- تشنج نصف الوجه : انضغاط العصب الوجهي بأوعية هاجرة .

- تموج العضل الوجهي : عادة سليم ، قد يتفاقم بالتعب ، والكافئين . نادراً : دلالة على آفة جذع الدماغ .

- الرجفان الخافق : يحدث في اعتلال الدماغ الاستقلابي خاصة في القصور الكبدي .

علامات خاصة

SPECIAL SIGNS

لمحة

في هذا الفصل عدد من العلامات التي تستخدم في مناسبات خاصة :

1. المنعكسات البدائية
2. المنعكسات السطحية
3. اختبارات التخريش السحائي
4. اختبارات متفرقة.

1. المنعكسات البدائية

منعكس الخطم Snout

ماذا تفعل

اطلب من المريض أن يفلق عينيه ، انقر فمه بلطف بمطرقة الرضفة .

ماذا تجد

- عدم الارتكاس : طبيعي .
- تفنضين الشفتين : منعكس الخطم إيجابي .

المنعكس الراجحي-الذقني

ماذا تفعل

خَرُش راحة المريض بسرعة عبر مركزها وانظر إلى الذقن.

ماذا تجد

- عدم الارتكاس : طبيعي .
- تقلص العضلات على نفس الجانب من الذقن : إيجابية المنعكس الراجحي الذقني .

منعكس القبض

ماذا تفعل

ضع أصابعك على راحة المريض واسحب يدك ، واطلب من المريض أن يترك يدك .

ماذا تجد

- المريض قادر على ترك يدك : طبيعي .
- يقبض المريض على يدك بشكل لا إرادي : إيجابية منعكس القبض .

ماذا يعني

قد توجد كل هذه المنعكسات البدائية في المرضى الأسوياء ، وهي تحدث بتكرار أكثر في المرضى ذوي الأمراض الجبهية واعتلال الدماغ المنتشر . إذا كانت وجيدة الجانب فإنها تقترح بقوة إمرضية الفص الجبهي على الجانب المقابل .

2. المنعكسات السطحية**المنعكس المشمري cremasteric**

يمكن إجراء هذا المنعكس عند الرجال . بلمس الوجه الداخلي لأعلى الفخذ باتجاه الأسفل . وتراقب حركة الخصية في الصفن ، تقلص المشمرة يرفع الخصية على ذلك الجانب .

- الوارد : العصب الفخذي ق1 ، ق2.
- الصادر : ق1 ، ق2 .

ماذا تجد**غائب**

- قد يحدث بإمرضية موضعية غير عصبية أو جراحة موضعية سابقة .
- آفة في القوس الانعكاسية .
- آفة هرمية فوق ق1 .

المنعكس الشرجي**ماذا تفعل**

دع المريض يستلقي على جانبه وركبته مثنيتان ، المس حافة الشرج بشكل خفيف بعود البرتقال .

ماذا تجد

- تقلص مرئي في المعصرة الخارجية الشرجية .

ماذا يعني

إنه يختبر سلامة القوس الانعكاسية للتعصيب الشد في ع4 ، ع5 للمكونين الحسي والحركي .

3. اختبارات التخريش السحائي**صلابة النقرة****ماذا تفعل**

ملاحظة : لا يجرى إذا كان هناك احتمال لعدم ثباتية رقبية : كمثال ، بعد الرضوض أو مريض التهاب مفاصل رثياني .

يجب أن يكون المريض ممتدداً

ضع يدك خلف رأس المريض

- أدر الرأس بلطف ، حرك الرأس كما لو أن المريض يشير بلا . تحسس الصلابة .
- ارفع رأس المريض عن السرير بلطف . تحسس مقوية العنق .
- راقب الساقين من أجل عطف الورك و الركبة .

ماذا تجد و ماذا يعني

- تتحرك الرقبة بسهولة في كلا المستويين ، مع وصول الذقن إلى الصدر بسهولة عند عطف العنق : طبيعي .
- الرقبة صلبة على الحركة : صلابة عنق .
- يشير إلى تخريش سحائي : أسباب شائعة : التهاب سحايا فيروسي و جرثومي ، و النزف تحت العنكبوت .
- أسباب أندر : التهاب السحايا السرطاوي ، و الحبيبيومي ، و الفطري .
- قد تحدث أيضاً في تكس الفقار الرقبي الشديد ، و الباركنسونية ، و الانفتاق اللوزي .
- ملاحظة : أكمل بفحص علامة كيرنغ
- عطف الورك و الركبة استجابة لعطف العنق : علامة برودزنسكي (الشكل 25 - 1) و هي تشير إلى تخريش سحائي .

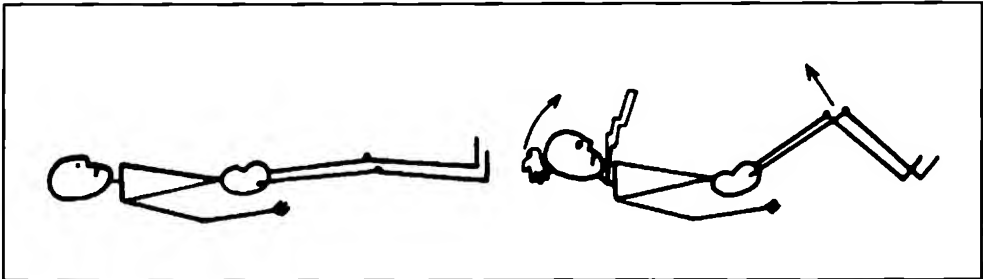
✓ فائدة : قد يحرض اعتلال العقد اللمفية الرقبية و التهاب البلعوم الحاد صلابة العنق ، لكن الصلابة حينها تكون بالمعطف فقط و العلامات الفيزيائية المناسبة لتلك الأمراض يتم إيجادها بسهولة .

اختبار علامة كيرنغ

ماذا تفعل

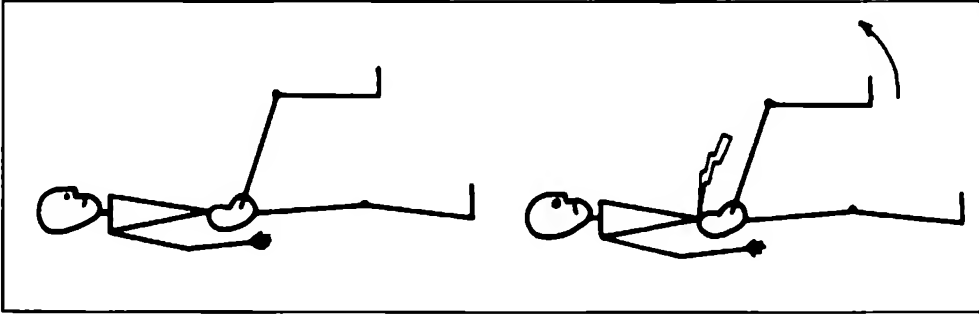
المريض مستلق على السرير

- اعطف الرجل عند الورك مع ثني الركبة .
- ثم حاول أن تبسط الركبة .
- كرر على الجانب الآخر (الشكل 25 - 2) .



الشكل 25-1

علامة برودزنسكي



الشكل 2-25

علامة كيرنغ

ماذا تجد و ماذا يعني

- استقامت الركبة دون صعوبة : طبيعي .
- مقاومة لتقويم الركبة : علامة كيرنغ. إذا كانت ثنائية الجانب تشير إلى تخريش سحائي ، إذا كانت وحيدة الجانب قد تحدث في اعتلال الجذور (قارن مع الساق الممدودة) .
- ملاحظة : علامة كيرنغ غائبة في بقية أسباب صلابة العنق .

اختبار رجّ الرأس

اختبار حديث وحساس (لكن ليس نوعياً بشدة) للتخريش السحائي.

ماذا تفعل

اطلب من المريض أن يدور رأسه أفقياً بتواتر 2-3 مرات في الثانية .

ماذا تجد

- لا تأثير : طبيعي .
- تفاقم الصداع القاعدي : اختبار إيجابي .

ماذا يعني

- الاختبار الإيجابي يقترح إمكانية التخريش السحائي .
- الاختبار السلبي يجعل التخريش السحائي مستبعد بشدة .

4. اختبارات و علامات متفرقة

اختبار تينل

قرع العصب عند المكان المفترض انضفاطه فيه (عادة باستخدام مطرقة الأوتار) . ويكون إيجابياً عندما ينتج مذل بتوزع العصب المعني . و عموماً يجري لتجري انضفاط العصب الناصف عند الرسغ .

ظاهرة ليرميت

عطف العنق للأمام يولد شعوراً بصدمة كهربائية ، تسير عادة نحو أسفل الظهر . قد يعاني منها المريض عفوياً أو تتحراها بعطف العنق . أحياناً يحدث لدى المريض نفس الشعور على البسط (ليرميت المعكوسة) . وهي تشير إلى إمراضية رقبية . عادة زوال نخاعين ، أحياناً تحدث في اعتلال النخاع الناتج عن التهاب الفقار الرقبي أو الأورام الرقبية ،

رفع الساق الممدودة (الشكل 25 - 3)

اختبار للحصار الجذري القطني العجزي

يتمدد المريض على السرير ، ارفع الساق بإمساك المقب ، لاحظ الزاوية التي تم الوصول إليها و أي اختلاف بين الجانبين .

- الطبيعي $< 90^\circ$: أقل في المرضى المسنين .
- تحدد مع ألم في الظهر يقترح حصار جذري عصبي .

اختبار دفع الرأس

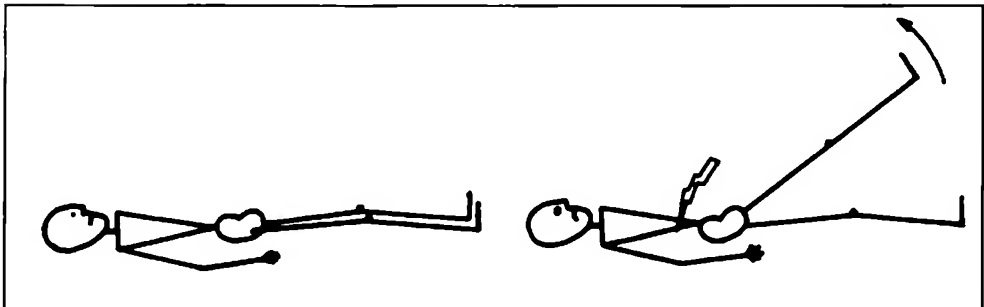
المنعكس الرأسي العيني (VOP) يحفظ العينين ثابتتين عندما يتحرك الرأس . وإذا فقد فستقفز عيوننا للأعلى و الأسفل كما في الفيديو المنزلي (يشار إليه بالإبصار التذبذبي oscillopsia) . والوارد الرئيسي لهذا المنعكس يأتي من الجهاز الدهليزي في الأذن الباطنة و مستقبل الحس العميق في عضلات العنق . تدمج المعلومات في جذع الدماغ و تقود حركات العين لتوازن تأثير أية حركة .

يستخدم اختبار دفع الرأس لفحص المنعكس الرأسي العيني السريع المتواسط بالقناة نصف الدائرية الجانبية و ينظر إلى مقدرة العينين على البقاء ثابتتين مع الحركات السريعة . و هو مفيد في مرضى الدوار .

ماذا تفعل (الشكل 25 - 4)

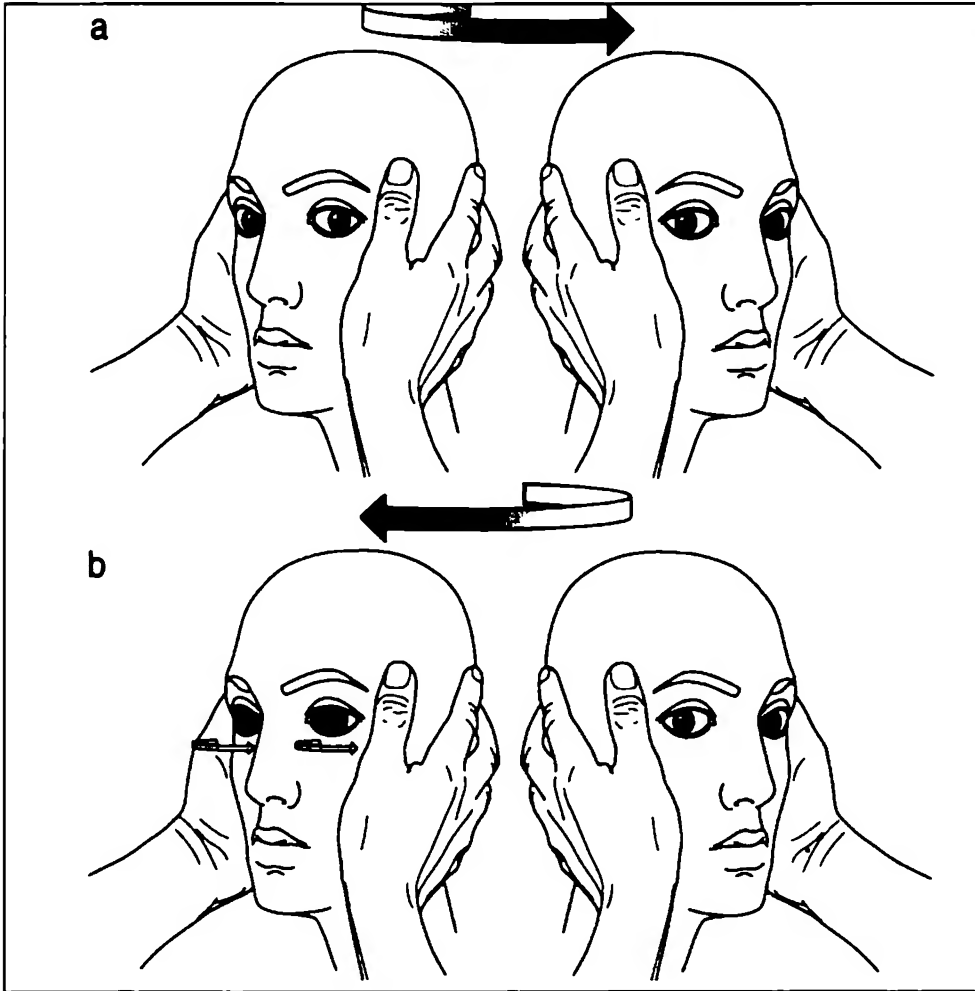
اجلس مقابل المريض

وضّع أنك ستحرك رأسه لتتظر جهاز توازنه و أن عليه أن يرخي رقبته و يدعك تحرك رأسه .



الشكل 25-3

رفع الساق الممدودة



الشكل 25-4

اختبار دفع الرأس a: أدر رأس المريض بسرعة إلى يساره. - لاحظ أن العينين بقيتا ثابتتين = طبيعي.
b: أدر رأس المريض بسرعة إلى يمينه - لاحظ أن العينين ترمشان (mak saccade) حتى تعودان للتثبيت = شذوذ في الجهاز الجهليزي المحيطي الأيمن.

ضع يديك على جانبي رأس المريض.

اطلب منه أن ينظر إلى جسم بعيد خلف كتفيك و يبقى ناظراً إليه .

حرك بلطف رأس المريض 15 درجة إلى اليمين .

(إذا قاوم المريض أو صلب رقبتة ، حركها بلطف إلى الجانب الآخر ، وأكد أن عليه أن يسترخي ، وأعد)

ثم حرك الرأس بالسرعة الممكنة إلى اليسار بحيث تنتهي عند الدرجة 15 يساراً .

راقب العينين بدقة.

أعد ، بادئاً من الدرجة 15 يساراً و محرّكاً الرأس نحو اليمين .

ماذا تجد وماذا يعني

- تبقى العينان ثابتتين ناظرتين إلى الجسم البعيد (الشكل 25 - 4أ) : المنعكس الرأسي العيني طبيعي .
- تتحرك العينان مع الرأس ومن ثم عليهما القفز عائدتين إلى الوضع الصحيح للنظر إلى الرؤية البعيدة (الرمش المصحح ؛ الشكل 25 - 4ب) : يشير إلى آفة دهليزية محيطية على الجانب الذي تحرك الرأس باتجاهه .

الاختبار نوعي جداً للآفات الدهليزية المحيطية .

السبب الشائع للآفات الدهليزية المحيطية وحيدة الجانب: التهاب العصب الدهليزي .

الجهاز العصبي الذاتي

THE AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM

لمحة

يتكون الجهاز العصبي الذاتي من الجهاز العصبي الودي ونظير الودي .

الجهاز الودي : جهاز التنبيه

التنبيه يولد : تسرع القلب ، وتوسع القصبات ، وتحرر الأدرينالين والنورأدرينالين (محافظة على الضغط الدموي) ، وتناقص حركية الأمعاء ، وتثبيط التبول (تنبيه المعصرة الإحليلية الداخلية إرخاء العضلة الدافعة) ، وزيادة في التعرق . وتوسع في الحدقات (تذكر ما يحدث عندما تذهب للامتحان) .

الجهاز نظير الودي : جهاز العطلة

التنبيه يولد : ببطء القلب ، وتقبض القصبات ، وزيادة الإلغاب والدُّمَاع ، وزيادة في حركية الأمعاء و الانتصاب والبدء في التبول (إرخاء المعصرة الخارجية وتقلص الدافعة) ، وتقبض الحدقات .

التدفق

- الجهاز الودي : ص1 إلى ق2 .
- الجهاز نظير الودي : الأعصاب القحفية 3 - 7 - 9 - 10 وع2 إلى ع4 .
- الاختبارات بجانب السرير للجهاز العصبي الذاتي محدودة .
- أنماط الإصابة المثانية والمعوية تم الإحاطة بها بشكل منفصل (انظر بالأسفل).

ماذا تفعل

افحص الحدقات (انظر الفصل 7).

خذ نبض الراحة .

- تحقق من النبض عندما تطلب من المريض أن يأخذ عشرة أنفاس بالدقيقة .
- قيم الاختلاف بين المعدل الأعلى والأدنى (يجرى بشكل مثالي باستخدام مراقب تخطيط القلب الكهربائي)
- تحقق من استجابة النبض للوقوف (15 ضربة) .

الجدول 1-26

اختبارات النبض والضغط

الاختبار	الطبيعي	المنعكس
نبض الراحة	60 - 100	- تسرع القلب : شدوذ نظير ودي
معدل ضربات القلب استجابة لتنفس 10/د	الأقصى - الأدنى < 15/د	فقد الاختلاف : شدوذ نظير ودي
معدل ضربات القلب استجابة للوقوف (أول 15 ضربة)	ازدياد < 11/د	فقد الاستجابة : شدوذ نظير ودي
استجابة ضغط الدم للوقوف	يهبط > 30/15	زيادة الهبوط : شدوذ ودي
معدل ضربات القلب استجابة لفالسالفا	معدل ضربات القلب يرتفع خلالها	معدل ضربات القلب ثابت خلالها : شدوذ ودي
	معدل ضربات القلب ينخفض بعدها	معدل ضربات القلب ثابت بعدها : شدوذ نظير ودي

اطلب من المريض أن يأخذ نفساً عميقاً وأن يزفره والمزمار مغلق : مناوره فالسالفا (من المحتمل أنك بحاجة لتوضيحها عملياً) ثم اطلب من المريض أن يتنفس عفوياً ، لاحظ تأثير فالسالفا وإطلاق النفس على النبض .

خذ ضغط الدم بوضعيتي الاستلقاء والوقوف .

انظر للون الجلد ولاحظ أي تعرق .

تحسس حرارة الجلد .

ماذا تجد

الاحدقات

- متلازمة هورنر (إطراق ، تقيض ، خوص ، لا تعرق) : عيب ودي .
- ارتكاسات بطيئة للضوء والمطابقة : اعتلال عصبي ذاتي .

الجلد

- ساخن وأحمر مع ضعف التعرق : آفة ودية .

ماذا يعني

- متلازمة هورنر : انظر الفصل 7 .

اعتلال عصبي ذاتي : سبب شائع : الداء السكري ، أسباب نادرة : متلازمة غيلان باريه ، النشواني ، الضمور الجهازى المتعدد (يدعى أيضاً شاي- دراغر Shy-Drager انظر الفصل 24) هبوط الضغط الانتصابى ، قصور ذاتى خلقي (متلازمة ريلي- داي Riley-Day) . آفات ودية موضوعة : قطع ودي جراحي .

أخطاء شائعة

- تتداخل بعض الأدوية مع اختبارات الوظيفة الذاتية ، مثال : تحصر حاصرات بيتا والعوامل ذات المفعول المضاد للכולين الجهاز العصبي الذاتي .
- تؤثر الحالات الطبية العامة مثل ذات الرئة وفقر الدم على الاستجابة القلبية الوعائية وتتداخل مع الاختبارات الذاتية .

وظيفة الأمعاء والمثانة

أنماط الشذوذ

المثانة الجبهيّة

- إلحاح بولي ، رغبة ملحة ، وإفراغ غير مسيطر عليه لكمية كبيرة دون ثمانية بولية . فترات من التحكم البولي ، مقوية شرجية طبيعية ، علامات التحرر الجبهي (الفصل 25) .
- تحدث في العته ، استسقاء البطينات سوي التوتر ، الأورام الجبهيّة .

المثانة الشوكية

- في البداية احتباس بولي ± سلس بالإفاضة ، لاحقاً تنقلص المثانة وتفرغ كميات قليلة من البول ألياً وإلحاحياً . إمساك ، مقوية شرجية طبيعية ، قد يطور منعكس انتصاب القضيب ويدعى القساح priapism (بقاء الانتعاض) .
- تحدث في آفات النخاع الشوكي : أسباب شائعة : الرض ، التصلب اللويحي ، أورام النخاع .

المثانة العصبية المحيطية

- تمدد غير مؤلم لمثانة رخوة مع سلس بالإفاضة وثمانية كبيرة الكمية . عدم استمساك برازي . تنافص المقوية الشرجية . قد يوجد خدر سرجي وعانة .
- تحدث في آفات ذيل الفرس : أسباب شائعة : انفقاق قرص قطني مركزي . أسباب نادرة : شوك مشقوق ، أو ورم بطاني عصبي ، أو ورم حبل ، أو نقائل . أو آفات عصبية محيطية : أسباب شائعة : الداء السكري . أسباب نادر : جراحة الحوض ، الخباثة .

المريض غير الواعي

THE UNCONSCIOUS PATIENT

ملحة

مستوى الوعي : تقييم المريض غير الواعي والمشوش.

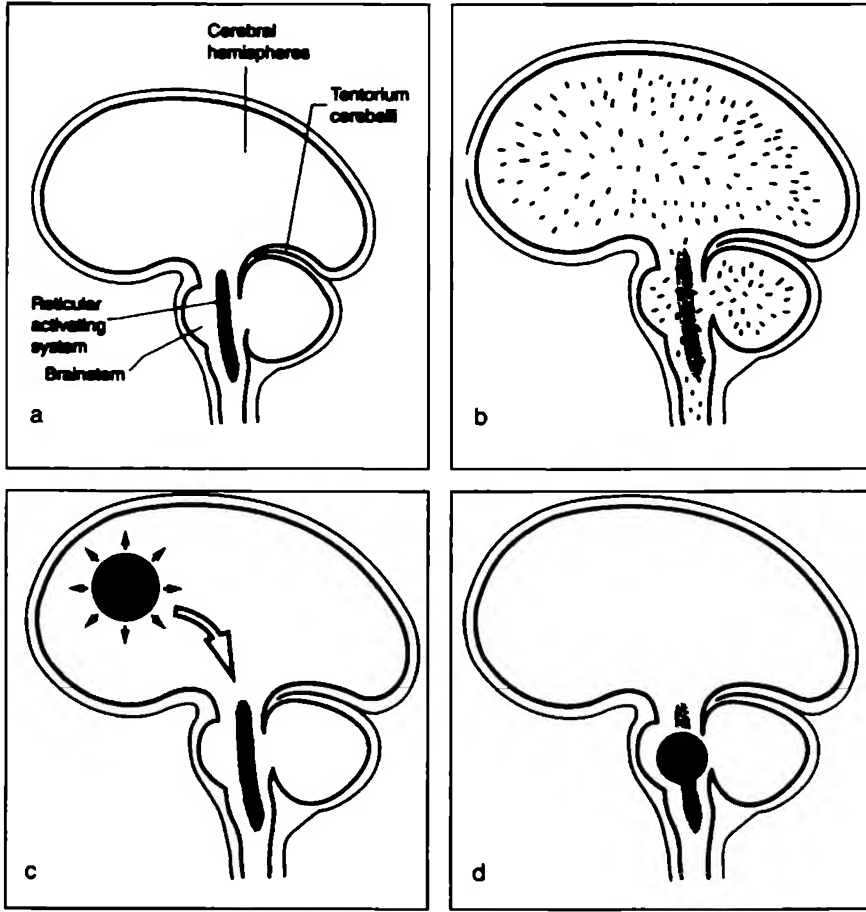
يحافظ الجهاز الشبكي المفعّل في جذع الدماغ على الوعي الطبيعي ، و تؤدي التغيرات التي تؤثر في وظيفتها إلى تبدل مستوى الوعي.

و هذا يمكن أن يحدث كنتيجة لـ (الشكل 27 - 1) :

- اعتلال الدماغ المنتشر : اضطراب معمّم في وظيفة الدماغ تصيب كامل الدماغ بما فيها الجهاز الشبكي المفعّل.
- آفات فوق الخيمة : إما الآفات الكتلية أو تلك المرافقة لتغير شكل جذع الدماغ. «تمخرط» (انظر أسفل) .
- آفات تحت الخيمة : تؤدي إلى أذية جذع الدماغ مباشرة .
- سيقسم تقييم المرضى متبدلي الوعي إلى :
- الإنماش (يتضمن بعض الفحوص التي تمكنك من معرفة كيف تنمش) .
- الفحص .
- فحص المريض غير الواعي يجب أن :
- يصف مستوى الوعي بطريقة قابلة للإعادة ، بحيث يمكن أن تتم المقارنة مع نتائج المراقبين الآخرين .
- يميز المتلازمات الثلاثة في الأعلى .
- يحاول تحديد سبب . عادة يحتاج استقصاءات أخرى .
- إن المصطلحات المستخدمة في وصف مستويات الغياب عن الوعي من: نّعاس ، تخليط ، ذهول ، مسبوت .
- هي من اللغة اليومية و تستخدم بمعانٍ مختلفة باختلاف المراقبين . لذلك من الأفضل وصف مستوى الغياب عن الوعي بشكل مستقل و بالمصطلحات أدناه .

إن التغيرات في مستوى الوعي و العلامات الفيزيائية المرافقة هامة جداً و يجب مراقبتها . سجل الموجودات

دوماً.



الشكل 1-27

مواقع الآفات المادية لفقد الوعي. a: المفتاح. b: اعتلال دماغ منتشر. c: آفات فوق الخيمة. d: آفات تحت الخيمة.

إن مقياس غلاسكو للسببات طريقة سريعة و سهلة و موثوقة لمراقبة مستوى الوعي . و تتضمن ثلاثة معايير : فتح العينين ، و أفضل استجابة حركية ، و أفضل استجابة كلامية .

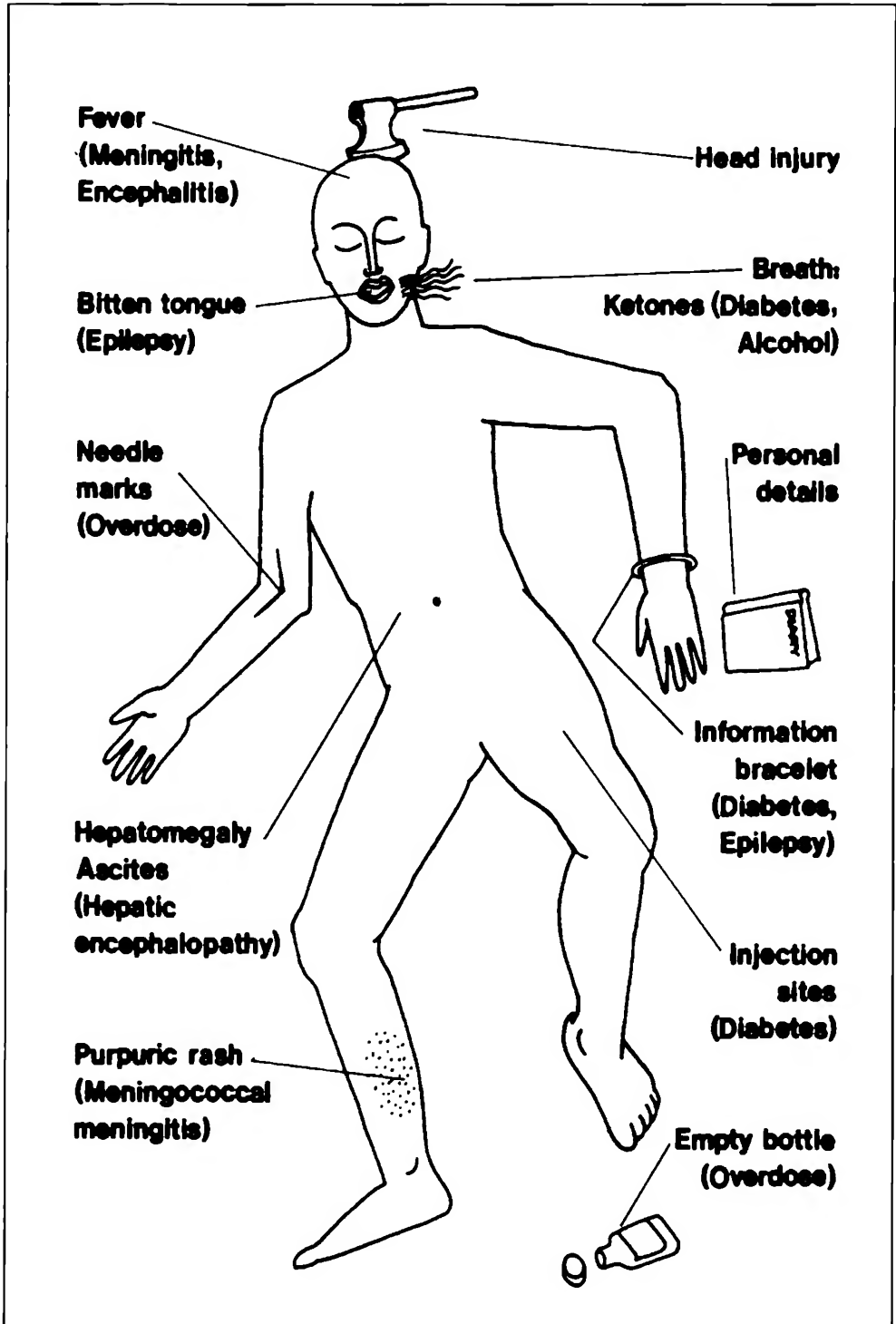
يمكن الحصول على القصة في المرضى متبدلي الوعي إما من الأصدقاء أو الأقرباء أو المتفرجين أو التمريض أو فريق الإسعاف . الثياب (انفلاتات المصبرات) ، المجوهرات (انتبه الأساور/العقود) ، المحفظة و الممتلكات الشخصية هي شواهد صامتة قد تساعد (الشكل 27 - 2) .

الانفتاق أو التمزح

التمزح يحدث عندما يُدفع جزء من الدماغ خلال ثقبه قاسية ، إما :

1. المحجن و الفص الصدغي خلال الخيمة المخيخية (و التي تفصل المخ عن المخيخ) : **الانفتاق المحجني** . أو

2. دفع المخ مركزياً خلال الخيمة : **انفتاق مركزي** .



يوجد علامات ترقى مميزة في كل من نمطي الانفتاق



فائدة : أدرجت علامات الانفتاق في أعلى قائمة العلامات العائدة للكتلة فوق الخيمة المسببة للتمخرط، وهي مترقية .

1. الانفتاق المحجني

ماذا يحدث ،

كتلة وحيدة الجانب تدفع الفص الصدغي الموافق عبر الخيمة ضاغطة العصب الثالث الموافق، ولاحقاً أعلى جذع الدماغ المقابل ، وأخيراً كامل جذع الدماغ . وحالما يُقطع تدفق CSF تتسارع العملية بزيادة الضغط داخل القحف .

العلامات الفيزيائية

بإكرأ :

- توسع الحدقة على نفس الجانب و علامات آفة كتلية فوق الخيمة .
فيما بعد :

- خزل على نفس الجانب .
- إطراق مترقي و شلل العصب الثالث .
- تنفس شاين ستوكس .
- فيما بعد :

- خزل رباعي .
- توسع حدقة ثنائي الجانب .
- تنفس غريب الأطوار .
- الموت .

الترقي عادة سريع

2. الانفتاق المركزي

ماذا يحدث ،

آفة فوق الخيمة تدفع الدماغ البيني (المهاد و البنى المرتبطة و التي تقع بين القسم العلوي لجذع الدماغ و نصفي الكرة المخية) مركزياً خلال الخيمة و هذا يضغط بدايةً أعلى الدماغ المتوسط و متأخراً الجسر و البصلة .

العلامات الفيزيائية

بإكرأ :

- تنفس غريب الأطوار .
- حدقات صغيرة متفاعلة .
- زيادة مقوية الأطراف .
- أخمصي بالبسط ثنائي الجانب .

فيما بعد

- تنفس شايين ستوكس.
- صمّل فصل القشر .

فيما بعد

- حدقات متوسعة ثابتة.
- وضعية فصل المخ.
- الترقّي عادة أبطأ.

ماذا تفعل

الإنعاش

استخدم The Neurological ABC

تذكر دائماً أن العنق قد يكون متأدياً ، إذا كان ذلك محتملاً لا تناور بالمنق.
تأكد من كفاية الطريق الهوائي ، أفضل طريقة لذلك هي وضع المريض
بوضعية الصحو .

N: Neck الرقبة

A: Airway الطريق الهوائي

تأكد أن المريض يتنفس بما يكفي لتأمين الأكسجة الملائمة (بما فيها غازات
الدم إذا كانت ضرورية) . أعط الأكسجين ، و التنفس الاصطناعي إذا
اضطر الأمر .

B: Breathing التنفس

تحقق من وجود دوران كافٍ ، تحقق من النبض و ضغط الدم .
تحقق من سكر الدم . Destrostix ، BM sticks . إذا لم يكن متاحاً وكان
من المحتمل أن يكون الوعي المتغير بسبب نقص السكر فأعط 50 مل من
الدكستروز 50% .

C: Circulation الدوران

D: Diabetes سكر الدم

فكر في فرط جرعة الأفيونات ، و أعط النالكسون إذا كان مستطباً .
لاحظ نوب الاختلاج أو علاماتها ، اللسان العضوض : سيطر على النوب .
تحقق من الحمى ، و صلابة النقرة ، و الطفح الفروري للمكورات السحائية .
قيّم المجموع من 15 (انظر الصندوق) . سجل المجموعات الجزئية
(العيون / الكلام / الحركة) بالإضافة للكلي .

D: Drugs الأدوية

E: Epilepsy الصرع

F: Fever الحمى

G: Glasgow Coma Scale

مقياس غلاسكو للسبات

هل يوجد دليل على التمرط ؟ انظر أعلى ، تقييم عصبي سريع .

H: Herniation الانفتاق

I: Investigate استقص

ملاحظة : تحقق من النبض ، و الضغط ، و معدل التنفس ، و الحرارة .

راقب مقياس غلاسكو للسبات .

الجدول 1-27

مقياس غلاسكو للسياات

النتيجة	فتح العينين
4	عفوي
3	للمنبه الكلامي
2	للألم
1	لا استجابة
	أفضل استجابة كلامية
5	متوجه و متحدث
4	غير متوجه و متحدث
3	كلمات غير ملائمة
2	كلمات غير مفهومة
1	لا استجابة
	أفضل استجابة حركية
6	يطيع الأوامر
5	يوضع الألم
4	عطف - سحب باتجاه الألم
3	عطف شاذ (صمل فصل القشر) (الشكل 27 - 13)
2	بسط شاذ (صمل فصل المخ) (الشكل 27 - 3ب)
1	لا استجابة
15	المجموع

الفحص

و هو يهدف إلى :

- إيجاد أو استثناء الشذوذات العصبية البؤرية .
- البحث عن دليل على الحالة السحائية .
- تحديد مستوى الوعي و الوظيفة العصبية .

الوضعية و الحركة

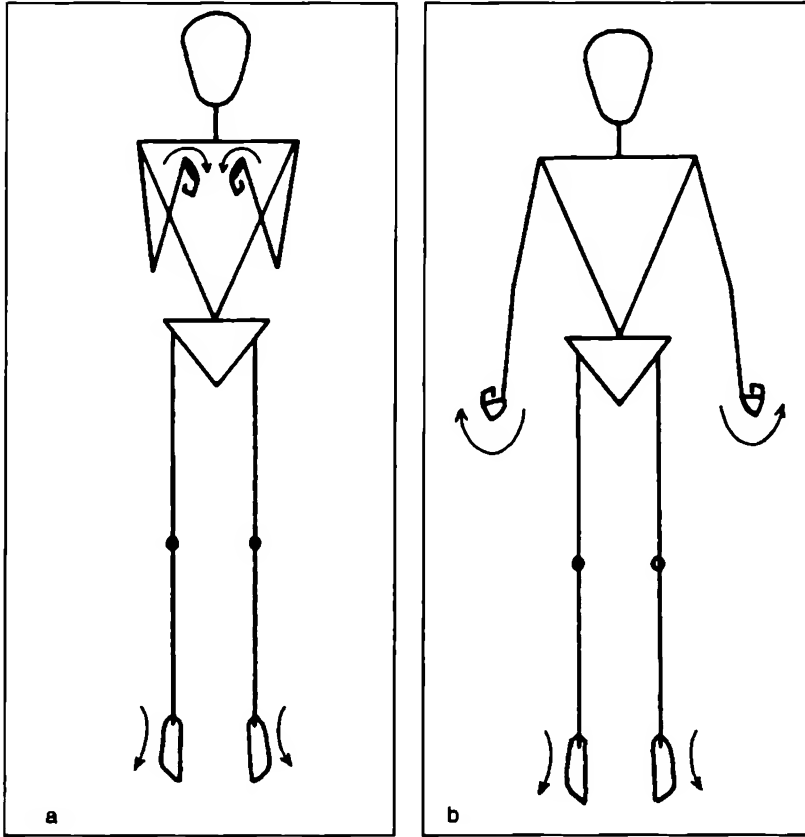
ماذا تفعل

انظر إلى المريض : غالباً أفضل ما يُفعل من نهاية السرير .

- هل المريض مستقل بسكون أم متحرك ؟
- إذا وجدت حركات
- هل تتحرك الأطراف الأربعة بشكل متساو ؟
- هل يستلقي المريض بشكل متناظر ؟
- هل توجد أية حركات شاذة ؟

ماذا تجد

- الذراعان معطوفتان عند المرفق و المعصم و الساقان مبسوطتان عند الركبة و الكاحل : وضعية فصل القشر (الشكل 27 - 13) .
- الذراعان مبسوطتان عند المرفق ، و مكبوتان و معطوفتان عند المعصم ، و الساقان مبسوطتان عند الركبة و الكاحل : وضعية فصل المخ (الشكل 27 - 3ب) .



الشكل 3-27

الوضعية الشاذة. أ: فصل القشر، ب: فصل المخ.

- الرأس ساقط إلى جهة مع عطف الذراع : يشير إلى خزل شقي .
- يوجد تقلصات قصيرة ، تدوم أقل من ثانية ، في الذراعين أو الساقين : رمع عضلي .

أفضل استجابات لفظية

ماذا تفعل

حاول إيقاظ المريض

- هل من الممكن إيقاظ المريض ؟

اسأل سؤالاً بسيطاً : ما اسمك ؟

إذا حصلت على إجابة :

تحري أن كان متوجهاً.

- في الزمان : ما هو اليوم ؟ ما هو التاريخ ؟ ما هو الشهر و ما هي السنة ؟ ما هو الفصل ؟ ما هو الوقت في

اليوم ؟

- في المكان : ما اسم المكان الذي نحن فيه ؟ ما اسم الجناح / المشفى ؟ ما اسم البلدة / المدينة ؟
- في الأشخاص : ما اسمك ؟ ما عمل ذلك الشخص (أشر إلى الممرضة) ؟ ما هو العمل الذي أعمله ؟ أنشئ قائمة بالأخطاء المرتكبة .
- إذا لم تحصل على جواب ،
- جرب أسئلة أخرى : ماذا حدث لك ؟ أين تعيش ؟ لاحظ الاستجابات ماذا تجد
- دون أفضل مستوى للاستجابة :
- متوجه .
- محادثة تخليط ذهني : استخدام جمل طويلة أو قصيرة .
- كلام غير مناسب .
- أصوات مبهمه .
- لا شيء .

أخطاء شائعة

الحبسة ، الاستقبالية أو التعبيرية ، قد تعطي خطأ مستوى كاذب للوعي و تفوت علامة توضع في نصف الكرة المسيطر (انظر الفصل 2) .

الرأس و العنق

- ماذا تفعل و ماذا تجد
- افحص الرأس بحثاً عن دليل لرض .
- اقرع الجمجمة (كما في قرع الصدر) قد يترافق الكسر مع «صوت القدر المشقوق» .
- ابحث في الأذنين و الأنف عن دليل للسائل الدماغي الشوكي أو نزف . افحص طبلة الأذن بحثاً عن دليل لالتهاب الأذن الوسطى .
- افحص العنق بحثاً عن الصلابة (الفصل 25) .
- لا تفحص إذا كان هناك دليل على الرض حتى تُنفى الأذية الرقبية .

الجفنان

- ماذا تفعل و ماذا تجد
- انظر إلى الجفنين
- هل يفتحان و يفلقان بعنفوية ؟
- اطلب من المريض أن يفتح و يفلق عينيه ؟
- قيم الاستجابة للألم . هل العينان مفلقتان ؟
- هل توجد أية حركة للجفن ؟

هل حركة الجفنين متناظرة ؟

- هل يوجد إطراق ؟
- هل يوجد ضعف وجهي ؟

الحدقتان

ماذا تفعل

انظر إلى الحدقتين

- دون القياس بالمليمترات .
- افحص منعكسي الضياء المباشر و التوافقي (انظر الفصل 7) .

ماذا تجد

انظر الجدول 27-2.

الاضطراب	التفاعل	الحجم	التساوي
أفيونات أو آفة جسر		دبوسيتان	الحدقتان متساويتان
اعتلال دماغ استقلابي	متفاعلتان	صغيرتان	
آفة دماغ متوسط	ثابتتان	متوسطتا الحجم	
آفة استقلابية	متفاعلتان		
شلل العصب الثالث ، ملاحظة : انفتاح	غير متفاعلة	متوسعة	الحدقتان غير متساويتين
متلازمة هورنر	متفاعلة	صغيرة	

قعر العين

افحص قعر العين (الفصل 8)

ابحث خاصة عن تورم رأس العصب البصري (نادرة) ، أو النزوف تحت الزجاجانية .

أخطاء شائعة

- غياب وذمة حليلة العصب البصري لا يستبعد ارتفاع التوتر داخل القحف .

حركات العينين

ماذا تفعل

راقب حركات العينين

- هل تنظران إليك ؟
- هل تتبع الأجسام المتحركة مثل المصباح ؟
- هل تتحركان معاً (مقترنتين) أم باستقلال (غير مقترنتين) ؟

- هل تتحركان على أية حال ؟
- ما هي وضعيتهما ؟
- افحص مناورة عين الدمية (أنظر أسفل)
- ماذا تجد
- انحراف تجانفي : آفة جذع الدماغ .
- إذا كان المريض يستطيع ملاحظة الأجسام :
- افحص حركات العينين كما في الفصل 9 .
- دليل على شلل الأعصاب الثالث والرابع والسادس . و شلل الحلقة الأفقية (انظر الفصل 9 وفكر بالانفتاق المحجني) .
- الاختبار الحروري : انظر الفصل 12 .
- المنعكس القرني : انظر الفصل 11 .
- منعكس التهوع : انظر الفصل 13 .

الاختبار العيني الرأسي لحركات العينين (مناورة عين الدمية)

ماذا تفعل

(ملاحظة : لا تجرى حتى تُستبعد أذية العمود الرقبي).

أدر الرأس إلى اليمين

راقب العينين

- هل تتحركان ليسار ؟
- هل تبقيان تنظران للأمام ؟
- هل تتحرك إحداهما والأخرى لا ؟
- افحص الاتجاه الآخر وبسط الرقبة و عطفها

ماذا تجد

- تتحرك العينان بالاتجاه المعاكس لحركة الرأس كما لو كانتا تحاولان النظر باستقامة : طبيعي .
- نعم . تتحرك لأحد الجانبين ولا تتحرك للآخر : خزل حلقة أفقية . آفة جذع دماغ .
- تحدد التباعد في عين واحدة : شلل عصب سادس .
- تحدد الحركات عدا التباعد في عين واحدة مع حدقة متوسعة : شلل عصب ثالث .
- فشل العينين في الحركة في أي اتجاه : آفة جذع دماغ ثنائية الجانب .

الجهاز المحرك

ماذا تفعل

قيم المقوية في الأطراف الأربعة (انظر الفصل 16)

- هل هي متناظرة ؟

قيم الحركة في كل طرف ؟

ابحث عن الحركات العضوية في الأطراف .

• هل هي متناظرة ؟

اطلب من المريض أن يحرك طرفه

إذا كان متعاوناً : افحص القوة بمنهجية أكثر .

إذا لم يستجب :

اضغط برُجُم إبهامك على القص

• هل توجد حركة هادفة إلى موقع الألم ؟

• هل تعطف الذراعان بهذا الألم ؟

• هل تبسط الذراعان والساقان بهذا الألم ؟

• هل يوجد تناظر في هذه الاستجابة ؟

طبق ضغطاً على النهاية الداخلية للحاجب . لاحظ الاستجابة .

اضغط سرير الظهر في إصبع من كل طرف : هل يستجيب بسحب الطرف ؟

المنعكسات الوترية

انظر الفصل 19 .

هل هي متناظرة ؟

الاستجابة الأخمصية : بالبسط أم بالعطف .

ماذا تجد

• أفضل استجابة حركية تم احرازها :

- يطبع الأوامر .

- يوضع .

- بالسحب

- انعطاف شاذ

- استجابة بالبسط

- لا استجابة

• سجل الاستجابات الشاذة لكل طرف .

• عدم التناظر في المقوية والمنعكسات أو الاستجابة للألم : تشير إلى خزل شقي .

ماذا تجد و ماذا تعني

يمكن تصنيف المرضى المسبوتين في واحد من المجموعات التالية :

1 . مرضى دون علامات بؤرية .

أ- دون علامات حالة سحائية .

ب- مع علامات حالة سحائية .

2. مرضى مع علامات بؤرية دالة إما على انفتاح مركزي أو انفتاح محجني (آفة فوق الخيمة) .

3. مرضى مع علامات جذع الدماغ غير الدالة على التمزق (آفة تحت الخيمة) .

يعتمد التشخيص الدقيق في معظم المرضى على استقصاءات أخرى مناسبة ، هذه الاستقصاءات مبينة في أقواس لكل سبب شائع للسبات .

الأسباب الشائعة للسبات

الأكثر شيوعاً معلّمة بنجمة .

1. الآليات المنتشرة أو متعددة البؤر

أ. دون حالة سحانية

استقلابي

- *نقص السكر (سكر الدم) .
- *فرط السكر (سكر الدم) .
- *نقص الأكسجة (غازات الدم) .
- *الحماض (غازات الدم) .
- عوز التيامين ، «اعتلال الدماغ لفيرنيكه» .
- قصور الكبد .
- قصور الكلية .
- فرط ثاني أكسيد كربون الدم (زيادة CO₂) .
- قصور الكظر .

المعرض بالسموم

- **أدوية : بنزوديازيبينات ، باربيتورات ، أفيونات ، ثلاثيات الحلقة (مسح السموميات) .
- *الكحول (السموميات) .
- *التهاب الدماغ : الحلاً البسيط و الفيروسات الأخرى (فحص EEG ، CSF) .

وعائي

- اعتلال الدماغ بفرط الضغط .

الرض

- *ارتجاج (طبقي محوري أو رنين مغناطيسي للدماغ) .

الصرع

- *بعد النوبة .

تنظيم الحرارة

- انخفاض الحرارة (الحرارة الشرجية) .

ب. مع حالة سحائية

وعائي

- *النزف تحت العنكبوتي (طبقى محوري للدماغ ، فحص السائل الدماغي الشوكي) .
ملاحظة: ربما توجد علامات بؤرية : جذع دماغ أو نصف كرة.

الآخماج

- التهاب السحايا : جرثومي وفيروسى (زروعات دم ، طبقى أورنين للدماغ ، فحص وزرع السائل الدماغي الشوكي) .

2. الافات فوق الخيمة (طبقى أورنين للدماغ)

- النزف

- فوق الجافية.

- *تحت الجافية.

- *مستبطن فى الدماغ.

- الاحتشاء

- صمى.

- خثارى.

- الأورام

- بدئية .

- ثانوية .

- خراجات.

3. الافات تحت الخيمة (طبقى أورنين للدماغ)

- نزف

- مخيخى.

- جسرى.

- احتشاء.

- جذع الدماغ

- ورم

- المخيخ.

- خراج

- المخيخ.

تلخيص الفحص العصبي الماسح

SUMMARY OF SCREENING NEUROLOGICAL EXAMINATION

إذا لم تظهر القصة ما يقترح عجزاً عصبياً بؤرياً ، لا اضطراب في الكلام ، ولا اضطراب في الوظائف العليا ، عندها تستطيع استخدام الفحص العصبي الماسح . وإذا وجدت أي شذوذ فمن الواجب عليك عندها الاستقصاء أكثر .

الفحص العصبي الماسح

- المشية .
- الحدقتان : المنعكس المباشر و التوافقي .
- فحص الحقل : لحركات اليد .
- تنظير قعر العين .
- حركات العينين : الملاحقة عند الحملقة للأعلى و الجانب .
- حس الوجه : للمس الخفيف بذروة الإصبع على الفروع الثلاثة لمثلث التوائم .
- حركات الوجه : «أغمض عينيك - أرني أسنانك» .
- الفم : «افتح فمك» (انظر للسان) و قل «آه» (راقب اللهاة) . «من فضلك أخرج لسانك» .
- افحص عطف العنق .
- الذراعان :
- ابحث عن الضمور
- افحص المقاومة عند المعصم و المرفق
- راقب الذراعان الممدودتان و العينان مفلقتان (فحص الكابة)
- افحص القوة (تبعيد الكتف ، عطف و بسط المرفق ، بسط الإبهام و تبعيده . و تبعيد الأصابع الصغيرة) .

• الساقان :

- ابحث عن الضمور.
- افحص المقاومة في الورك.
- افحص القوة (عطف و بسط الورك ، عطف و بسط الركبة ، العطف الأخمصي و الظهرى للقدم) .
- المنعكسات في الذراعين و الساقين (ذات الرأسين ، مثلثة الرؤوس ، بسط الركبة ، الكاحل ، و الاستجابة الأخمصية) .

• الحس :

- افحص حس وضعة المفاصل في أصابع القدم و أصابع اليد .
- افحص حس الاهتزاز في أصابع القدم و أصابع اليد .
- افحص اللمس الخفيف ووخز الدبوس قاصباً في اليد و القدم .
- التناسق : افحص إصبع . أنف و عقب . ركبة .

اجتياز الامتحانات السريرية

PASSING CLINICAL EXAMINATIONS

لمحة

تأتي الامتحانات السريرية بكل الأشكال و القياسات . و معظم طلاب الطب يركزون على شهاداتهم أو امتحاناتهم النهائية ، و يركز الأطباء المتدربون على الفحوصات التي تختبر مهارات إضافية ، مثل MRCP (عضوية الكلية الملكية للأطباء) ، أو التي تقدم مرتبة الأخصائي ، مثل البورد في الولايات المتحدة . الفاحصون في كل هذه الامتحانات لديهم نفس الهدف : أن يختبروا كفاءة المرشحين في المواضيع الهامة في الممارسة السريرية . يدرك الفاحصون عند وضع صيغة الامتحان أن :

- الحالة مصطنعة .
- و الفحص يجب أن يكون مناسباً و عادلاً .
- وأيضاً العديد من المرشحين سيتعلمون من أجل الامتحان .

و هكذا يعدل الفاحصون صيغة الامتحان باستمرار ليكون أكثر مصداقية و واقعية و أقرب للممارسة السريرية . و النزعة حالياً هي الابتعاد عن «التشخيص الفوري» إلى مراقبة فحص سريري مركّز محدود . و هذا يهدف إلى تكرار ما يحدث سريرياً ، و تشجيع المرشحين أن يتعلموا المهارات التي سيحتاجونها عملياً . لهذه الامتحانات العديد من الصيغ لكن كلها تقريباً تشمل مطلباً بأن ينجز المرشحون النقاط التالية :

- المرحلة 1 : فحص مريض عصبياً ، مراقب من قبل فاحص¹ . سيكون الفاحص باحثاً عن فحص عصبي منهجي مناسب و شامل ، و استخدام تقنية فحص موثوقة . وسيراقبون أيضاً مهارات التواصل بما فيها الألفة مع المريض ، و الطريقة الاحترافية و التعامل مع المريض بالنظرة و التعاطف الملائمين . و بعبارة أخرى «ماذا تفعل» .
- المرحلة 2 : توصيف موجوداتهم و الوصول إلى نوع من الخلاصة¹ . سيكون الفاحص باحثاً عن تعرّف صحيح على العلامات الفيزيائية ، و تفسير صحيح لهذه الشذوذات و تركيب معقول للموجودات و اقتراح التشخيص و التشخيص التفريقي . و بعبارة أخرى «ماذا تجد و ماذا يعني» .

¹ هذه هي العناصر الثلاثة على ورقة علامات الفاحص من أجل الجزء العصبي من PACES في MRCP .



الشكل 29-1

الخطوات الثلاث للنجاح

يعتمد تفسير العلامات على الحصول الصحيح عليها والذي يعتمد على إجراء الفحص بدقة. وبهذا تعتمد المرحلة 2 على المرحلة 1 .

• المرحلة 3 : مناقشة الاستقصاء أو التدبير التالي لمشكلة المريض 1 .

سيناقش الفاحص وجهة النظر في الاستقصاءات والتدبير التاليين . وهذا يختبر معرفة المرشحين بما يتعلق بهذه المشكلة السريرية الخاصة . وهوليس محور الجزء السريري من الفحص حيث أن هذه المعرفة تختبر غالباً في سياق الأجزاء الأخرى للفحص . وعلاوة على ذلك تعتمد مناقشة هذه العناصر على امتلاك تشخيص أو تشخيص تفريقي مناسبين ؛ وهكذا تعتمد المرحلة 3 على المرحلة 2 والتي تعتمد على المرحلة 1 (الشكل 29 - 1) .

معظم المرشحين يقومون بمشكلات مع المرحلتين 1 و 2 ، وربما لا يصلون للمرحلة 3 ، قد يحاول الفاحصون المساعدة من خلال أسئلة محرضة أو موجهة (دعهم) .

الطريقة المثلى لاجتياز الامتحان أن تكون مؤهلاً . ولهذا تم وضع هذا الفصل في آخر الكتاب . لذلك إذا تجاوزت فوراً إلى هذا الفصل ، عد في الحال إلى بداية الكتاب (ما لم تكن الحالة إسعافية²) .

ماذا تفعل

فكر في كل مرحلة من الامتحان على حدة :

² انظر إلى الجزء الأخير من هذا الفصل : تعلم الفحص العصبي في الأزمات .

المرحلة الأولى ، افحص المريض عصبياً ، و المراقب من قبل فاحص

أنت لا تقصد الوصول إلى تشخيص مذهب بل أن تظهر أن فحوصك :

- منهجي .
- عملي .
- موثوق .
- مناسب .
- شامل .
- احترافي .

الصعوبات تنشأ بسبب :

أ- أنك غير قادر على أداء فحص منهجي و عملي و موثوق و مناسب و شامل .

ب- أن الوقت محدود .

ج- أنك قلق (خاصة بوجود أ) .

الحل أن ترتب أ ، و عندما تكون مؤهلاً للامتحان ستستخدم الوقت بكفاءة أكثر و ستصبح واثقاً .

منهجي و عملي و موثوق

تم عرض هذا الكتاب بطريقة تسمح لك بتطوير مقاربة منهجية للفحص السريري باستخدام طرق موثوقة.

تستطيع أن تعمل على حاجتك للممارسة لتطور منهجاً . فلاعبي الفولف المحترفين يمارسون ضرب الكرة آلاف المرات ضمن مجال الرمي و بذلك يعرفون تماماً ما يفعلون و هم تحت الضغط في المنافسة . و الفحص العصبي مثل ذلك تماماً . فقد تم وصف ما تحتاج أن تفعله خلال الكتاب ، و كلما مارسته أكثر ازدادت سرعة ، و قل قلقك حول ما ستفعله في الخطوة التالية و أصبحت أكثر ثقة بما تجد طبيعياً كان أم شاذاً . و بكلام عام ، ستبدو بارعاً أيضاً.

سيساعدك في ذلك أكثر أن تمارس و أنت مراقب من شخص . ويفضل الشخص الأكثر خبرة ، لكن يمكن للزميل أن يساعد أيضاً . فكر بإظهار العلامات الفيزيائية و بذلك سيرى الناظر إليك أيضاً أية شذوذاً تجدها . بإمكانك التعلم بالمراقبة . أي شخص . و غالباً ما تتعلم من مراقبة شخص لديه صعوبات في عمل ما كما تتعلم من الخبير . و ستكون أيضاً أقل قلقاً أثناء الفحص إذا اعتدت أن تكون مراقباً .

مناسب و شامل

في بعض الامتحانات السريرية سوف يطلب منك أن تجري فحصاً جزئياً فقط و عادة تزود بقصة محدودة فقط : على سبيل المثال ، «من فضلك افحص هذا الرجل الذي لديه صعوبة متروية في المشي خلال السنة الأخيرة» . و هذا ليس مصطنعاً كما يبدو ، فمعظم المرضى سيكون عندهم مشكلة واحدة لتركز عليها بالفحص

العصبي وستكون بقية الفحص ماسحة بشكل فعال . و بذلك عليك أن تفكر بما هو مناسب في سياق الفحص (انظر الجدول 29 - 1) . وإنه من المفيد أن تفكر بالمناسب فعله في سياق الفحص كالتالي «ما الذي نحتاجه لحل المشكلة السريرية» .

سيكون الفحص المنهجي و المناسب حتماً شاملاً : لذلك سيفغطي كل الأجزاء الضرورية من الفحص . ولا يجب أن يكون وسواسياً أو دقيقاً ليكون شاملاً : في الواقع سيهدر ذلك الكثير من الوقت الثمين .

احترائي

كن مؤدباً و لطيفاً و مراعي لمشاعر الآخرين . كما يجب أن تكون . مع كل المرضى (و زملائك) .

الجدول 1-29

بعض المشاكل السريرية الشائعة المشاهدة في الامتحانات

المشاكل السريرية	الفحص المركز	المتلازمات الشائعة
صعوبات المشية	المشية الجملة المحركة: المقوية، القوة ، المنعكسات	المتلازمة المخيخية متلازمة الصمل و اللاحركة
	الحس التناسق	الشلل التشنجي (مع أو بدون فقد حس) اعتلال أعصاب محيطية
	خذ بالاعتبار : حركات التكرار السريعة : حركات العين ، الكلام	
خدر في اليدين ولقدمين وفقد البراعة	المشية الجملة المحركة: القوة ، المقوية، المنعكسات الحس التناسق	خزل رباعي تشنجي مع علامات حسية اعتلال أعصاب محيطية
ضعف في الذراعين والساقين	المشية الجملة المحركة: القوة ، المقوية، المنعكسات الحس التناسق	خزل رباعي تشنجي مع أو بدون علامات حسية اشتراك عصبون محرك علوي و سفلي اعتلال أعصاب محيطية
صعوبات الكلام	الكلام الوجه	الرتة عسرة التصويت
ازدواج الرؤية	الفم حركات العينين	الحبسة (أقل احتمالاً) آفات الاعصاب القحفية 4 أو 3 أو 6 الوهن العضلي الوخيم
مشاكل في الرؤية	الحدة الحقول القعر	مرض العين الدريقي ضمور العصب البصري عمى شقي متوافق عمى شقي صدغي مزدوج
	حركات العينين الممكنة	

أخطاء شائعة

- عدم التفكير . تذكر أنك تحاول أن تحل مشكلة سريرية .
- الاندفاع إلى الفحص السريري دون النظر إلى المريض ككل . قد تفشل في ملاحظة أشياء بسيطة كالقدم الخمضاء أو الندبات . أو إذا كنت تفحص المينين عند مريض مقعد . فمن المحتمل أن تقدم مشكلة العين شيئاً لمشكلاتهم الحركية . مفتاح مفيد .
- القلق حول طقوس الفحص . تذكر أن الفحص العصبي أداة تساعدك على فحص مدى وظيفية الجهاز العصبي وأين ممكن الخلل فيها . فهو ليس رقصاً .
- نسيان ما قد وجدت . من المفيد أن تلخص موجوداتك في فكرك وأنت تتابع الفحص ؛ فهذا يساعدك في التأكد من شموليتك وكذلك تعرفك على الثغرات التي يجب ملؤها .
- أن تتورط بالفحص الحسي . يحدث هذا عادة إذا بدأت بفحص اللمس الخفيف وفحصت من الداني إلى القاصي . ولتجنب ذلك افحص حس الاهتزاز أولاً ثم الحس العميق ثم وخز الدبوس والحرارة ، وابدأ من القاصي واتجه للداني (انظر الفصل 21 ، 22) .
- إيجاد علامات غير موجودة . إذا كان هناك شيء لست متأكداً منه ، افحصه مرة أخرى . بشكل عام أن تجد شيئاً غير موجود أسوأ من أن تخطئ شيئاً موجوداً . وتذكر أنه من المعقول جداً أن يطلب منك أن تفحص مريضاً ليس لديه شذوذات عصبية (قد توجد مفاتيح في القصة ؛ من فضلك افحص هذا الرجل الذي لديه مشاكل متقطعة في المشي (الكلمة المائلة)) .
- نسيان ما قد فعلت في العالم الحقيقي . على سبيل المثال ، إذا وجدت أن الفحص الحسي لم يكن كافياً بسبب الوقت ، فقل نحو : «الفحص الحسي كان محدوداً بسبب الوقت وسأكون متحمساً لإعادته» . ولكن بشكل عام تم انتقاء المرضى بحيث يمكن تقييمهم بشكل كاف ضمن الوقت المتاح .
- فحص العين اليسرى بمنظار قعر العين وإظهار منعكس الكاحل الأيسر فيهما صعوبة خاصة ويحتاجان إلى ممارسة ليُتقنا . لذلك يراقبك الفاحصون باهتمام بالغ عندما تفحصهما .

المرحلة 2 ، وصف موجوداتك . والوصول إلى نوع من الخلاصة

سيرافبك الفاحصون وأنت تفحص المريض وسيكونون فكرة معقولة عما وجدت (موضح) . وسيطلبون منك أن تصف موجوداتك أو نتائجك . تذكر الإجابة عن سؤالهم لك . وستعتمد إجابتك على مستوى الفحص الذي أجرته . ويوجد ثلاث مقاربات :

1. أن تصف العلامات الفيزيائية بشكل منهجي (أ) مستخدماً الترتيب الاصطلاحي ، و ملخصاً إياها (ب) واصلأ إلى تركيب العلامات (ج) و اقترح التشخيص التفريقي (د) . كما في الصندوق 29 - 2 و 29 - 3 . وهذا يحتاج لنفس طويل ، لكنه يسمح لك أن تصف العلامات الفيزيائية و استنتاجاتك . عموماً هذه المقاربة مقتصرة على الامتحانات النهائية لطلاب الطب .

الصندوق 29-1 : تركيب موجوداتك و الاجابة على سؤال التشخيص

المثال 1 (حالة معقدة نسبياً)

تصف عدة مقاربات (انظر النص) مريضاً بعد فحص محدود للساقين ب «مريض لديه ضعف في ساق» . و يبدو كأنه بين 40 - 50 من عمره .

[أ] (العلامات) لا يستطيع المريض المشي . المقوية في الرجل اليمنى زائدة ، مع شجاج عند الركبة ورمع عند الكاحل الأيمن . المقوية طبيعية في الرجل اليسرى . و هناك ضعف هرمي في الرجل اليمنى ، ثني الورك درجة 2 ، و بسط الورك درجة 2 ، بسط الركبة درجة 3 ، و الثني درجة 2 ، الثني الظهرى للقدم درجة 1 ، و الثني الأخصصي درجة 3 . القوة في الرجل اليسرى طبيعية ، المنعكسات الوترية في الرجل اليمنى نشطة بشكل مرضي مع أخصصي أيمن بالبسط . يوجد فقد حس الاهتزاز في الرجل اليمنى إلى مستوى الشوك الحرقفي الأمامي العلوي مع فقد حس وضعة المفاصل في إبهام القدم مع نقص في الحس العميق عند الركبة . حس الاهتزاز و حس وضعة المفاصل كانا طبيعيين في الجانب الأيسر . و كان حس وخز الدبوس و الحرارة مفقودين في الرجل اليسرى حتى مستوى الحافة الضلعية . و كانت هذه الإحساسات سليمة في الرجل اليمنى . لم يفحص التناسق في الرجل اليمنى بسبب الضعف ، و بدا سليماً في الرجل اليسرى .

[ب] (خلاصة العلامات) اشتراك آفة عصبون محرك علوي على الجانب الايمن عند مستوى ق1 أو أعلى . و فقد حس العمود الخلفي على الجانب الأيمن ، مع فقد الحس الشوكي المهادي على الجانب الأيسر بمستوى ظ8 يشير إلى

[ج] (التركيب) متلازمة نصف حبل جزئية (متلازمة براون - سكوارد) عند ظ8 أو أعلى .

الصندوق 29-1 : تركيب موجوداتك و الإجابة على سؤال التشخيص (تابع)

[د] التشخيص التفريقي آفة شوكية عند 8 أو أعلى (تشخيص تشريحي) . وهذا قد يكون بسبب ضغط خارجي أو رض على النخاع الشوكي أو آفة داخلية ضمن الحبل (تشخيص مرضي) . والأشيع أن يحدث الضغط الخارجي بسبب داء قرصي أو تنكس فقري أو أورام* . والأشيع هي النقائل العظمية ، بالإضافة إلى السحاؤومات والأورام الليفية العصبية . الأشيع في الآفات الداخلية زوال النخاعين إما في التهاب النخاع أو مرتبط بالتصلب اللويحي ، الأندر الآفات الوعائية مثل الاحتشاءات التي يمكن أن تعطي هذه المشكلة (على الرغم من أنها تعطي وصفاً متلازمات حبل أمامية) و الأكثر ندرة أورام الحبل الشوكي الداخلية .

* انظر ملاحظة لطف التعبير في النص.

الصندوق 29-2 : تركيب موجوداتك و الإجابة على سؤال التشخيص (تابع)

المثال 2 (حالة واضحة نسبياً)

وصفت مقاربات مختلفة (انظر النص) مريضاً بعد فحص محدود بـ «مريض لديه صعوبات في المشي».

[أ] (العلامات) مشيته شاذة . منحني قليلاً للأمام : مشيته على قاعدة ضيقة و خطوات صغيرة . ذراعه اليمنى منحنية قليلاً ولا تتأرجح . تعابير وجهه ناقصة . لديه رجفان راحة في يده اليمنى . لديه صمل دولاب مسنن في ذراعه ورجله اليمنى . القوة تامة . المنعكسات مزادة قليلاً في الأيمن . الأخمصيان بالعطف . الحس طبيعي . يوجد ببطء حركة معتدل في الجانب الأيمن ، مثبت بالحركات السريعة المتعاقبة في اليد و القدم . التناسق دقيق على الرغم من البطء في الجانب الأيمن .

[ب] (خلاصة العلامات) هذا الرجل لديه مشية باركنسونية و رجفان راحة في الجانب الأيمن ، و صمل الدولاب المسنن و بطء حركة .

[ج] (التركيب) هذا الرجل لديه متلازمة الصمل اللا حركي غير المتناظر.

[د] (التشخيص التفريقي) السبب الأشيع لمتلازمة الصمل اللا حركي غير المتناظر هو داء باركنسون الأساسي . و يؤخذ بعين الاعتبار تشخيص تفريقي أخرى هي الباركنسونية المحرصة بالأدوية (و التي تكون عادة متناظرة) أو الأمراض خارج الهرمية النادرة مثل الضمور الجهازي المتعدد . و داء أجسام لوي المنتشر ، و الشلل فوق النوى المتري (أو في المرضى الشباب داء ويلسون) .

2. أن تلخص العلامات الشاذة ذات الصلة بالقصة (ب) و تركب العلامات (ج) و تقترح التشخيص التفريقي (د). كما في الصندوق 29 - 2 و 29 - 3. وهذا أبلغ و يعطي مجالاً لمناقشة و توضيح العلامات قبل الوصول إلى التركيب. و إذا لم يكن ذلك صحيحاً تماماً فقد يرغب الفاحص أن يوجهك إلى التفسير الصحيح.
3. أن تقترح تركيباً للعلامات (ج) مع أو بدون الرجوع إلى العلامات الشاذة (±) و تناقش التشخيص التفريقي (د). كما في الصندوق 29 - 2 و 29 - 3. و لكن إذا كانت العلامات أو التركيب غير صحيحين فسيكون توجيهك بالأسئلة أكثر صعوبة على الفاحص.
- من المحتمل أن المقاربة الثانية هي الاستراتيجية الصحيحة في فحوصات ما بعد التخرج إذا لم تطرح أسئلة خاصة.

من المفيد ممارسة كل من هذه المقاربات عند رؤية المرضى و في الواقع من المفيد أن تقولها بصوت عالٍ. يفضل إلى زميل أكثر تقدماً، و سيكون المماثل أيضاً قادراً على تقديم النصيحة. و إذا لم يوجد أحد فقم بالفحص على أية حال لتتدرب على صياغة أفكارك في كلمات.

عندما تصل إلى التركيب صف بداية التشخيص التشريحي أو المتلازمي. و بعدها قدم التشخيص التفريقي للأسباب المحتملة. تستطيع تصنيف الأسباب المحتملة تبعاً للآليات الإراضية أكثر من أمراض مخصوصة. ابدأ بالأسباب الأكثر شيوعاً، و إذا اقترحت سبباً نادراً فعليك أن تخبر الفاحصين أنك تدرك أنه نادر. يهتم الفاحصون بتفكيرك السريري، لذلك فرؤية مقاربتك للتشخيص التفريقي جزء من الفحص.

ملاحظة: لطف التعبير: إذا تم النقاش بوجود المريض سيُتوقع منك استخدام التعابير اللطيفة للتشخيص التي تناقشها والتي تحمل في طياتها الذعر للمريض (خاصة إذا كان لديهم مرض آخر) و تشمل الأمثلة: زوال النخاعين للتصلب اللويحي و داء خلية القرن الأمامي للتصلب الجانبي الضموري (داء العصبون المحرك) و التشنؤات للسرطان.

أخطاء شائعة

- تخفق في الإجابة عن السؤال المطروح. هذا غالباً ما يورطك في إجابة مماثلة لكن لسؤال مختلف. هذا مألوف عند السياسيين في المقابلات، و غير مألوف عند الفاحصين.
- عندما تسأل عن أسباب المشكلات، تقفز إلى التشخيص الإراضية النادرة و غير المحتملة. تجنب هذا بالبدء بالتشخيص التشريحي أو المتلازمي و بعدها اقترح الإراضية بادئاً بالأمراض الشائعة و منتقلاً بعدها إلى المشاكل الأندر.
- تهلع. أحياناً (جيد، هادئ غالباً) يحصل لدى الأشخاص ارتباك عند الامتحانات لدرجة أن أداءهم لا يكون كما يجب. يمكنك تجنب هذا بممارسة الفحص العصبي و أنت في حالة شدة كبيرة. و يؤمن تقديم الحالات في اللقاءات السريرية أو الأسئلة الاستفسارية المبسطة في اللقاءات أو المحاضرات ممارسة مفيدة في الإفصاح عن أفكارك تحت الضغط.



فائدة : هنا طريقة مساعدة لتعلم العصبية : إذا لم تكن قد رأيت مريضاً بمرض خاص عندها حول توصيفات أمهات الكتب إلى توصيفات لمرضى متخيلين لديهم العلامات الفيزيائية المناسبة . ولن تقتصر فائدة هذا على تذكر وإدراك الحالات بل ستفيدك أيضاً في التدريب على التعبير عنها بالكلمات . و يمكنك فعل هذا في أي مكان ، في الحمام أو الحافلة (على الرغم أنه من الأفضل ألا تقولها بصوت عالٍ...) .

بعض الحالات الشائعة و الهامة و التي يجب أن تتدرب عليها :

- التصلب اللويحي .
- التصلب الجانبي الضموري (داء العصبون المحرك) .
- اعتلال الجذور الرقبية .
- اعتلال الأعصاب الوراثي الحركي و الحسي .
- نشبة الشريان المخي المتوسط في نصف الكرة المخية المسيطر .
- متلازمة وحشي البصلة .
- متلازمة براون سكوارد (كما في الصندوق 29 - 1) .
- الحثل العضلي التأتري .
- داء باركنسون (كما في الصندوق 29 - 2) .

المرحلة 3 : مناقشة الاستقصاءات التالية أو التدبير لمشكلة المريض

يهدف هذا القسم من الفحص السريري بشكل أساسي إلى اختبارك فيما إذا كنت عملياً و تملك «حساً سريرياً» جيداً ولا تعتمد على وفرة المعلومات (و إن كان هذا مساعداً) . تُختَبَر المعلومات بشكل أوسع في أجزاء أخرى من اختباراتك .

تذكر أن هذا الامتحان يحاول مماثلة الممارسة السريرية الحقيقية . لذلك قم بما ستفعله في الحياة الحقيقية . إذا كان لديك قصة محدودة فقط وكنت قادراً على إجراء فحص عصبي جزئي فعادة عليك أخذ قصة كاملة وفحص تام . أشر إلى هذا ، ولكن بين الجوانب الخاصة التي ستركز عليها ؛ على سبيل المثال ، عند مريض اعتلال أعصاب يمكنك أن تشير إلى أنك ستكون مهتماً بالقصة الطبية العامة ؛ الدواء أو التعرض للسموم ، تناول الكحول و القصة العائلية المفصلة .

إذا سئلت عن استقصاءات أخرى فبين كيف ستستخدم الاستقصاءات لحل المشكلة السريرية . لماذا تقوم

بكل اختبار ؟ تذكر أن الاختبارات وجدت لمساعدتك . كيف ستساعدك ؟

عموماً عندما تقترح الاستقصاءات ابدأ بالأسسط . ومع ذلك إذا كان هناك فحص خاص معقد سيحل المشكلة

فذلك ما ستفعله (مثال: الاختبار الوراثي هو الطريقة الأفضل لإثبات التشخيص في الحثل العضلي التأتري) .

مناقشة التدبير في الوقت المتاح القصير جداً أسهل إذا كان لديك منهج فكري يساعدك . و يمكن تقسيم

كل خطط التدبير تقريباً إلى :

- تدبير تغيرات المرض المستبطن
 - معالجة أعراض معينة
 - تدبير عام يتضمن استراتيجية طويلة الأمد
- يعطي الصندوق 29 - 3 و 29 - 4 بعض الأمثلة عن كيفية استخدام هذه المقاربة .

الصندوق 29-3 : الإجابة على أسئلة الاستقصاء و التدبير عند المريض في الصندوق 29-1

سؤال : كيف ستستقصي و تدبر هذا المريض ؟

سأراجع القصة أولاً . وخاصة سرعة بدء المشكلة الحالية ، و أبحث عن دليل على أحداث عصبية سابقة أو أية مشاكل طبية سابقة هامة ، وخاصة أية سوابق لخبائث . سأسأل عن إصابة الأمعاء و المثانة . الفحص الكامل قد يؤمن مفاتيح أخرى إما للمشاكل الطبية العامة أو يؤمن برهاناً على آفات عصبية أخرى .

الاستقصاءات البسيطة مثل تعداد الدم بحثاً عن فقر الدم ، المستضد البروستاتي الخاص ، أو اختيار وظائف الكبد و صورة بسيطة للصدر . و ذلك كما توجه القصة . قد يساعدك ، لكن الاستقصاء الحاسم هو تصوير النخاع عند ظهـ 8 و فوقها . وهي ستحدد الاستقصاء و التدبير التاليين ، ويجب إجراؤها حالياً .

(تدبير تغيرات المرض المستبطن) إذا وجد انضغاط في الحبل الشوكي فتُطلب الإحالة العاجلة إلى الجراحة العصبية . إذا لم يجر رنين للدماغ ، فقد نحتاج لفحص السائل الدماغي الشوكي و الكمونات المثارة ، يمكن علاج زوال النخاعين بالستيروئيدات .

(تدبير عرض معين) قد نحتاج للسيطرة على الألم ، و إصابة المثانة يستلزم القثطرة البولية .

(التدبير العام) إذا كان مقعداً ستحتاج إلى الوقاية ضد الخثار الوريدي ، علاج مناطق الضغط و المعالجة الفيزيائية . و ستعتمد المعالجة طويلة الأمد على سبب متلازمة نخاعه الشوكي و على الفرصة المحتملة للشفاء . تتضمن إعادة التأهيل المعالجة الفيزيائية و ستكون المعالجة المهنية ضرورية للتقليل من عجزه . ملاحظة : في المرضى الأصغر سناً سيكون احتمال زوال النخاعين أو الأورام السليمة أكبر . و في المرضى المسنين احتمال التبدلات التنكسية و الخبايا أكبر . نُنظّم تعليقاتك بشكل موافق لما سبق .

الصندوق 29-4 : الإجابة عن سؤال استقصاء و تدبير المريض في الصندوق 29-2

سؤال : كيف تستقصي و تدبر هذا المريض ؟

سأراجع القصة أولاً ، لأحدد بداية المشكلة ، و أية مشكلة محتملة مرافقة (مثل الأعراض البولية أو أعراض هبوط الضغط الانتصابي أو مشاكل الذاكرة) و أكتشف كيف تأثر المريض في نشاطاته اليومية ، فهذا سيقود للتدبير . قد يؤمن الفحص مفاتيح مفيدة أخرى : مشاكل الذاكرة تترافق مع داء أجسام لوي المنتشرة ، و الشلل فوق النوى مع الشلل فوق النوى المترقي (PSP) .

تشخيص داء باركنسون سريري بشكل أساسي و عادة لا نحتاج لاستقصاءات أخرى . في المرضى الشباب سنأخذ بعين الاعتبار دراسة النحاس لاستبعاد داء ويلسون .

تدبير داء باركنسون عرضي و لا يوجد حتى الآن معالجة لتغيير تأثير المرض المستبطن (تدبير تأثيرات المرض المستبطن) .

و بذلك توجه المعالجة لأعراض المريض و تهدف إلى تقليل عجزه . يمكن تجريب الأدوية الخفيفة مبدئياً ، مثل Selegiline ، إذا كان المريض يمتناوياً سنحتاج عندها الذهاب إلى المرحلة الثانية عندها يمكن إضافة شاردات الدوبامين مثل ropinerole أو pramipexole أو L-dopa بالمشاركة مع مثبط dopa decarboxylase . و معايرة الجرعة تبعاً للفائدة العرضية (تدبير الأعراض) .

الاستراتيجية الكلية في تدبير داء باركنسون هي تقليل تأثير المرض باستخدام أدوية قليلة قدر الإمكان لتقليل الآثار الجانبية (بقدر اللازم) . و يحتاج المريض أن يعرف مرضه ليشارك في قرارات التدبير و هذا يحتاج إعطاءه المعلومات المناسبة ، العلاج الفيزيائي مفيد و يساعد العلاج المهني في الحفاظ على الوظيفة و الاستقلالية . يمكن استخدام الجراحة في المرض لاحقاً عند بعض المرضى (التدبير العام متضمناً الاستراتيجية طويلة الأمد) .

أخطاء شائعة

- الفشل في إعطاء أي منهج للتدبير و الاكتفاء بسرد أسماء الأدوية .
- إغفال المجالات غير الدوائية للتدبير ، على سبيل المثال : التمرض ، و المعالجة الفيزيائية ، و المعالجة المهنية ، أو القضايا الاجتماعية الأوسع .

تعلم الفحص العصبي في الأزيمة

المأمول أن عدداً قليلاً جداً من القراء الذين تعلموا الفحص العصبي خلال تدريبهم سيحتاجون هذا المقطع. الكثير من الطلاب و الأطباء المبتدئين سيصبحون قلقين عند اقترابهم من الامتحانات ؛ بينما يكونون عادة على قدر من البراعة أكبر مما يظنون بأنفسهم . و الأكثر يستطيعون قطع خطوات كبيرة بمساعدة قليلة فقط ، و تكون عادة في تنظيم أفكارهم . و إذا وضع الطلاب أنفسهم في هذا المأزق الذي يكون غالباً من خلال تحاشي شيء ما فإنهم سيشعرون بالعجز .

على كل حال ، يجد الناس أنفسهم أحياناً في ورطة . و التحضير المسبق غير ممكن و الفحص في الأسبوع القادم . إذا كان كذلك ، فأليك ما تحتاج فعله :

- جد واحداً أو أكثر من الأصدقاء ليكونوا شركاء في الفحص لتتعلم معهم .
- اشتر نسختين (أو أكثر) من هذا الكتاب .
- أعط واحدة لكل صديق و اقرأه من الغلاف إلى الغلاف (أمسية واحدة) .
- تدرب على الفحص على شخص طبيعى (مريض متطوع ، أو صديق آخر) و أنت مراقب من شريكك ، و الذي يستطيع نقد ما تفعله . راقب شريكك و علق على فحصه .
- مبدئياً تدرب على الفحص بفصول محدودة فقط ، مستخدماً الكتاب كدليل . ابدأ بعناصر الفحص التي يحتمل أن تحتاجها في الامتحان بشكل أكثر :

- العينان : الفصول 7 - 10 .

- الأعصاب الفحفية الأخرى : الفصول 5، 6، 11 - 14 .

- الجملة المحركة : الفصول 4 ، 15 - 20 .

- حس الأطراف : الفصلان 21، 22 .

- التناسق و الحركات الشاذة : الفصلان 23، 24 .

- الكلام : الفصل 2 .

- خذ الفصول واحداً فواحداً تفحص و تراقب و تتصح ، حتى تتمكن من كل فصل . ثم تدرب بشكل متواصل على فحص نموذجي (الفصل 28) .

- تدرب على فحص العينين بشكل خاص (خاصة تنظير العين اليسرى) و الأطراف و ركز على تطوير نظام لفحص الحركة .

- اقرأ الكتاب مرة أخرى .

أحرزت الألفة مع الطرق ، الآن حاول بقدر ما تستطيع أن ترى أكبر عدد ممكن من مرضى لديهم مشاكل عصبية، و مرة أخرى ليراقب كل واحد الآخر ، و بعد كل فحص لخص العلامات الفيزيائية ، و انتقل إلى تركيب التشخيص التفريقي ، و ناقش الاستقصاء و التدبير مع شريكك في الفحص ، أو حتى و هو المفضل مع طبيب أكثر خبرة ، إذا استطعت العثور على واحد .

على الغالب يكون المرضى دائماً متحمسين للمساعدة . و عادة المرضى بمشاكل عصبية طويلة الأمد خبراء عندما يُفحصون و مفيدون بشكل خاص .

عندما لا ترى المرضى ، مارس وصف الموجودات الفيزيائية على مرضى خياليين مع أمراض تقليدية و ناقش استقصاءاتهم و تدبيرهم مع شريكك في الفحص .

BIBLIOGRAPHY FOR FURTHER READING AND REFERENCE

Further information about the neurological conditions mentioned in this book can be obtained in the standard textbooks listed below.

Small neurology textbooks

- Fuller GN, Manford M 2005 *Neurology: an illustrated colour text*, 2nd edn. Churchill Livingstone, Edinburgh
Lindsay KW, Bone I 2004 *Neurology and neurosurgery illustrated*, 4th edn. Churchill Livingstone, Edinburgh
Patten J 1996 *Neurological differential diagnosis*, 2nd edn. Springer-Verlag, New York

Large neurology textbooks

- Brandt T, Caplan LR, Dichgans J, Diener HC, Kennard C 2002 *Neurological disorders: course and treatment*, 2nd edn. Academic Press, New York
Brown RH, Ropper AH 2005 *Adam and Victor's Principles of neurology*, 8th edn. McGraw-Hill, New York

Very large neurology textbooks

- Bradley WG, Daroff RB, Fenichel GM, Jankovic J (eds) 2007 *Neurology in clinical practice*, 5th edn. Butterworth-Heinemann, Boston

Reference sources

- Aids to the examination of the peripheral nervous system* 2000. Baillière Tindall, Eastbourne

General examination

- Douglas G, Nichol G, Robertson C 2005 *Macleod's Clinical examination*, 11th edn. Churchill Livingstone, Edinburgh

INDEX

A

- Abdominal reflexes, 148, 149
- Abducens nerve *see* Sixth cranial nerve
- Abductor pollicis brevis, 124
- Abnormal movements, 183–91
- Abstract thought, 33, 37
- Accessory (XI) nerve, 109–10
- Accessory palsy, peripheral, 109–10
- Accommodation reaction, 51, 54
- Acromegaly, 104, 156
- Acute brain syndrome, 36
- Acute confusional state, 28, 36
- Affect
 - blunted, 26
 - flat, 26
 - incongruous, 26
- Agnosia, 34–5
 - finger, 35
 - left/right, 35
 - sensory, 35, 37
- Agraphaesthesia, 35, 37
- Akathisia, 184, 191
- Akinetic–rigid syndromes, 190
- Alcohol intoxication, 207, 216
- Alcoholism, 26, 43, 175, 181
- Alzheimer's disease, 38
- Amyloidosis, 104, 156, 203
- Anal reflex, 194
- Angular gyrus, 19
- Anisocoria, 55, 56
- Ankle
 - clonus, 147
 - reflex, 144, 145, 146, 147
 - testing tone, 115
- Anosagnosia, 35
- Anosmia, 49
- Anterior spinal syndrome, 171, 174, 176
- Anterocollis, 188
- Anxiety, 26, 27
- Anxiety state, 29
- Aphakic eye, 68
- Aphasia, 15–16, 17–19, 36, 212
 - Broca's, 15, 16, 19
 - conductive, 16, 19
 - flow chart, 20
 - global, 19
 - jargon, 18
 - nominal, 15, 19
 - transcortical motor, 16, 19
 - transcortical sensory, 16, 19
 - Wernicke's, 15, 16, 19
- Appearance, 26
- Apraxia, 35–6
 - constructional, 34
 - dressings, 36
 - ideational, 35, 37
 - ideomotor, 35, 37
 - limb, 36
- Apraxic gait, 42, 43
- Archimedes spiral, 185, 187, 189
- Arcuate fasciculus, 19, 21
- Argyll–Robertson pupil, 55, 56
- Arms, 119–29
 - appearance, 120
 - coordination testing, 177–8
 - dermatomes, 162, 166
 - motor deficits, 151–3, 154
 - motor power testing, 120–8
 - movement disorders, 188–9
 - nerves and nerve roots, 119
 - screening examination, 219
 - sensory loss, 160, 161, 162
 - testing tone, 115, 116
- Arnold–Chiari malformation, 88
- Asomatagnosia, 35
- Astereognosis, 35, 37
- Asterixis, 188, 191
- Ataxia
 - cerebellar, 43, 44
 - gait, 180
 - sensory, 43, 177
 - truncal, 180

Ataxic nystagmus, 82, 88–9
 Atherosclerosis, 83
 Athetosis, 184, 189
 Attention, 30
 impaired, 36–7
 testing, 31–2
 Auditory nerve, 99–100
 Autonomic nervous system, 201–3
 Autonomic neuropathy, 202, 203
 Axillary nerve, 120
 lesions, 154, 162

B

Babcock sentence, 32
 Babinski's sign, 148–50
 Behaviour, 26
 Belle indifférence, 26
 Bell's palsy, 95
 Bell's phenomenon, 93
 Biceps brachii, 120
 Biceps reflex, 141, 142
 Bipolar depression, 29
 Bladder function, 203
 Blepharospasm, 187, 191
 Blind spot, 62
 Blood pressure (BP) tests, 202
 Blot haemorrhages, 73, 74, 75
 Body perception, 34–5, 37
 Bowel function, 203
 Brachioradialis, 128, 129
 Bradykinesia, 183, 189, 190
 Brainstem lesions
 altered consciousness, 205, 214
 cranial nerve lesions, 46, 47, 48, 97
 eye movements, 77, 78, 83, 86
 motor deficits, 111, 152, 153, 157
 nystagmus, 88
 opsoclonus, 90
 sensory deficits, 171, 172, 175, 176
 Broca's aphasia, 15, 16, 19
 Broca's area, 15, 16, 19, 21
 Brown-Séquard syndrome
 (hemisection of cord), 153, 171,
 173, 176, 226, 230
 Brudzinski's sign, 195
 Bulbar palsy, 46

C

Calculation, 30, 32–3, 37
 Caloric testing, 101
 Canal paresis, 101
 Carotid stenosis, 75
 Cataracts, 51, 68
 Cauda equina lesions, 153, 203
 Cavernous sinus lesions, 46, 47, 97
 Cerebellar ataxia, 40, 43

Cerebellar disease
 dysarthria, 22, 23
 incoordination, 179–81
 motor function of arms, 120
 movement disorders, 189
 nystagmus, 89–90
 reflexes, 147, 148
 Romberg's test, 44
 saccadic eye movements, 86
 Cerebellar incoordination, 180
 Cerebellopontine angle lesions, 46,
 47, 97
 Cerebral palsy, 42
 Cerebrovascular accident *see* Stroke
 Cerebrovascular disease, 42, 43
 Cervical cord lesions, 151, 152, 153, 197
 Cervical dystonia, 110
 Cervical nerve roots (C5 to C8), 119
 dermatomes, 162, 166
 lesions, 154
 muscle power testing, 120–2, 126–8
 reflexes, 141–3
 Cervical spondylitis, 44, 175, 195
 Chaddock's reflex, 150
 Charcot-Marie-Tooth disease, 156, 175
 Cheyne-Stokes respiration, 208, 209
 Cholesterol emboli, retinal, 71, 75
 Chorea, 184, 189, 190
 Choroidal artery, 71
 Choroidal naevus, 74
 Chronic brain syndrome, 36
 Clinical examinations, 221–33
 common clinical problems, 224
 describing/synthesising findings,
 225–9
 discussing investigation/
 management, 229–32
 neurological examination, 223–5
 Clock face test, 33
 Clonus, 147
 Cogwheel rigidity, 117, 189
 Coma
 classification, 215–16
 common causes, 216–17 *see also*
 Unconscious patients
 Common peroneal nerve, 131, 160
 palsy, 43, 154, 156
 sensory loss, 154, 163
 Compression neuropathies, 156
 Concrete thinking, 33
 Confusion, 205–6
 Confusional state, acute, 28, 36
 Coning, 206–9
 Consciousness, altered, 205–6
 Constructional apraxia, 34
 Contractures, 131
 Convergence, 77, 81

Coordination, 177–81, 219
 Corneal reflex, 96
 Cortical loss, sensory deficits, 172, 176
 Corticospinal tracts, 160, 173
 Cotton wool spots, 73, 74, 75
 Cough, 19, 20, 106
 Cover test, 80–1
 Cranial nerves, 45–8
 abnormalities of multiple, 46–8
 eye, 51–75
 face, 91–8
 mouth, 103–7
 nuclei, 46, 47
 nystagmus and, 87–90
 parasympathetic outflow, 201
 see also specific nerves
 Cremasteric reflex, 194
 Creutzfeldt–Jakob disease, 38, 191

D

Deafness, 99–100
 conductive, 100
 sensorineural, 99, 100
 Decerebrate posturing, 209, 210, 211
 Decorticate posturing, 209, 210, 211
 Deep peroneal nerve, 134, 136
 Deltoid, 120
 Delusions, 27
 Dementia, 203
 frontotemporal, 38
 higher function, 33–5, 36–7
 mental state, 28
 multi-infarct (vascular), 38
 Demyelination
 cranial nerve lesions, 83, 88, 95, 98
 higher function, 38
 incoordination, 180, 181
 sensory deficits, 176
 Depression, 26, 29
 bipolar, 29
 neurotic, 29
 psychotic, 29
 vs dementia, 36
 Dermatomes, 162, 164, 165, 166
 Dermatomyositis, 155
 Diabetes mellitus, 56, 203
 coma, 207, 209
 eye movements, 83
 peripheral neuropathy, 156, 175
 Diabetic retinopathy, 73, 74, 75
 Diagnosis, making a, 225–8
 Differential diagnosis, 11
 Diffuse encephalopathy, 205, 206,
 216–17
 Digit span test, 31
 Diphtheria, 156

Doll's eye manoeuvre, 82, 214
 Dominant hemisphere, 15, 19
 Dorsal interosseous, first, 124
 Dot haemorrhages, 73, 74, 75
 Double vision, 78–9, 81, 82, 83, 224
 Doubling threes, 32
 Dressing apraxia, 36
 Drug history, 10
 Drugs
 autonomic function testing and, 203
 motor deficits, 155, 156
 movement disorders, 191
 overdose, 207, 209, 216
 Drusen, 71, 72
 Dysarthria, 17, 21–3
 cerebellar, 22, 23
 extrapyramidal, 21, 23
 lower motor neurone, 22, 23
 spastic, 21, 22
 Dysdiadochokinesia, 180
 Dysgraphia, 19
 Dyskinesia, 184
 orofacial, 187, 191
 Dyslexia, 19
 Dysmetria, 180
 Dysmnestic syndromes, 28
 Dysphasia, 15
 Dysphonia, 16, 19–20
 Dystonia, 117, 184, 191
 focal, 191
 generalised, 191
 segmental, 191
 Dystonia musculorum deformans, 191
 Dystonic posturing, 188, 189, 191

E

Eighth (VIII) cranial nerve, 99–102
 Elbow
 extension testing, 122
 flexion testing, 120, 121
 Eleventh (XI) cranial nerve, 109–10
 Emotional lability, 26
 Emotional paralysis, 95
 Encephalitis, 4, 207, 216
 Encephalopathy, 4
 Enophthalmos, 54
 Entrapment neuropathies, 156, 175
 Epilepsy, 207, 209, 216
 Euphemisms, 228
 Examination, general patient, 12
 Examinations, clinical *see* Clinical
 examinations
 Exophthalmos, 54
 Extensor digitorum, 122
 Extensor digitorum brevis, 136
 Extensor hallucis longus, 136

External auditory meatus, 94

Eye(s), 51–75

aphakic, 68

fundi, 65–75

position, 52–4, 79

skew deviation, 82, 83, 214

Eye movements, 77–86

abnormalities, 82–6

muscles involved, 77, 79

sites of control, 77, 78

testing, 79–82

unconscious patients, 213–14

Eyelids, 52, 212–13

F

Face, 91–8

appearance, 91, 93

asymmetry, 93, 94

movement disorders, 187

sensation, 91, 92, 95–6

Facial myokymia, 187, 191

Facial (VII) nerve, 91, 93–5

abnormalities, 94–5

assessment, 93–4

corneal reflex, 96

Facial recognition, 34

Family history, 10–11

Fasciculations, 113

legs, 131

neck and shoulders, 109

tongue, 103, 104, 107

Femoral nerve, 131

lesions, 163

sensation, 160

testing, 133, 144, 194

Fibrillations, 113

Fifth cranial nerve *see* Trigeminal nerve

Finger agnosia, 35

Finger–nose test

coordination, 177, 178, 179–80

movement disorders, 185, 189

Finger reflex, 143

Fingers

abduction, 124

adduction, 124, 125

extension, 122, 123

flexion, 122, 123

long flexors of little and ring, 128

First cranial nerve *see* Olfactory nerve

Five-pointed star, 33–4

Flaccidity, 117

Flame haemorrhages, 73, 75

Flexor digitorum profundus, 122, 128, 143

Flexor digitorum superficialis, 122, 143

Foot

dorsiflexion, 134, 135

eversion, 138, 139

inversion, 138, 139

plantarflexion, 134, 135

shape, 131

Foot drop, 42, 43

Fourth (IV) cranial nerve, 77–86

palsy, 83–6

Frontal lobe lesions, 33, 37

bladder/bowel function, 203

eye movements, 82, 86

primitive reflexes, 194

Frontalism, 26

Functional, defined, 4

Functional disorders

gait, 42, 43

sensory deficits, 172, 176

weakness, 111, 151, 152, 157

Fundal examination, 65–75, 213

G

Gag reflex, 105–6

Gait, 39–44, 100, 177

antalgic/painful, 42, 43

apraxic, 42, 43

asymmetrical, 41, 42

ataxia, 180

broad-based, 40, 41

cerebellar, 40

festinant, 39

functional, 42, 43

hemiplegic, 41, 42, 43

high-stepping, 40, 41

orthopaedic, 42, 43

parkinsonian, 39, 41, 42

scissoring, 40, 42

symmetrical, 39–42

unsteady, 42, 100

waddling, 42, 43

Gastrocnemius, 134

Gaze palsies

lateral, 82, 85, 86, 214

vertical, 82, 86

Gegenhalten, 117

General examination, 12

Gerstmann syndrome, 37

Gilles de la Tourette syndrome, 191

Glasgow Coma Scale, 206, 209, 210

Glaucoma, 69, 70, 75

Glossopharyngeal (IX) nerve, 103

lesions, 106, 107

testing, 105

Gluteus maximus, 132

Gluteus medius and minimus, 136

Glycogen storage disease, 155

Grasp reflex, 193–4
 Guillain-Barré syndrome, 156, 157,
 175, 203
 Gum hypertrophy, 104

H

Hallpike's test, 101–2
 Hallucinations, 27–8
 Hamstrings, 133–4
 Hand
 intrinsic muscles, 119, 124
 sensory loss, 160, 161
 syndromes, 154
 Handedness, 5, 15
 Hard exudates, 73, 74, 75
 Head
 movement disorders, 188
 position, 79
 unconscious patients, 212
 Head impulse test, 197–9
 Head injury, 207, 212, 216
 Head jolt test, 196
 Head-turning sign, 30
 Hearing test, 99
 Heart rate (HR) responses, 202
 Heavy metal toxicity, 156
 Heel-shin test, 178, 179, 180
 Hemi-neglect, 34
 Hemianopia
 bitemporal, 64
 homonymous, 62, 64
 Hemiballismus, 184, 189, 190
 Hemifacial spasm, 187, 191
 Hemiparesis, 210, 215
 Hemiplegia, 46, 113, 208
 Hemiplegic gait, 41, 42, 43
 Hemisphere lesions, 157
 Hemisphere signs, 111, 152
 Hepatic encephalopathy, 207
 Herniation, 206–9
 central, 206, 208–9
 uncal, 206, 208
 Herpes zoster, 94, 97
 Higher function, 29–38
 Hip
 abductors, 136, 137
 adductors, 136–8
 congenital dislocation, 43
 extension, 132, 133
 flexion, 132
 testing tone, 115, 116
 History, clinical, 5–11
 HIV encephalopathy, 38
 Holmes-Adie pupil, 55, 56
 Horner's syndrome, 54, 55, 56, 202
 Huntington's disease, 38, 43, 190

Hydrocephalus, normal pressure, 38, 203
 Hypermetropia, 66, 71
 Hypertensive encephalopathy, 216
 Hypertensive retinopathy, 73, 74, 75
 Hyperthyroidism, 155
 Hyperventilation, 27
 Hypoglossal (XII) nerve, 103, 107
 Hypothermia, 216
 Hypothesis generation and testing, 9
 Hypothyroidism, 148, 155, 156, 175,
 181
 congenital, 104
 Hysterical personality, 29
 Hysterical reaction, 26, 29

I

Iliopsoas, 132
 Illness, patient's perception, 11
 Illusions, 27–8
 Incoordination, 180–1
 Inferior gluteal nerve, 132
 Infraspinatus, 128, 129
 Infratentorial lesions, 205, 206, 217
 Intelligence, low, 36
 Internal capsule lesions, 172
 Internuclear lesions, 77, 78
 Internuclear ophthalmoplegia, 82,
 85, 86
 Interosseous muscles, 124
 Intervertebral disc protrusion, 156,
 175, 203
 Intracranial pressure, raised, 75, 213
 Investigational neurological
 examination, 1–2
 Investigations, further, 229–32
 -Itis, 4

J

Jargon aphasia, 18
 Jaw jerk, 95, 97
 Joint position sense, 159
 deficits, 43, 120, 177
 testing, 164–7, 169, 180
 Jugular foramen syndrome, 46, 47, 110

K

Kernig's sign, 195–6
 Knee
 clonus, 147
 extension, 132–3
 flexion, 133–4
 reflex, 144, 145
 testing tone, 115
 Korsakoff's psychosis, 37, 38

L

- Lambert-Eaton syndrome, 155
- Laryngoscopy, 106
- Larynx, 106-7
- Laser burns, retinal, 73, 74
- Lateral cutaneous nerve of thigh, 160, 163
- Lateral geniculate body, 53, 63, 64
- Lateral medullary syndrome, 106, 171
- Lateral popliteal nerve *see* Common peroneal nerve
- Lead pipe rigidity, 117
- Learning, in a crisis, 232-3
- Left/right agnosia, 35
- Legs, 131-9
 - appearance, 131
 - coordination testing, 178
 - dermatomes, 166
 - movement disorders, 188-9
 - nerves and nerve roots, 131
 - power testing screening, 132-8
 - screening examination, 219
 - sensory loss, 160-4
 - syndromes, 154-5
 - testing tone, 115, 116
 - weakness, 151-3, 226-7
- Lhermitte's phenomenon, 197
- Lid retraction, 52
- Light touch, 159, 168, 169
- Limb apraxia, 36
- LogMAR charts, 58
- Long thoracic nerve, 126
- Lower limb syndromes, 154-5
- Lower motor neurone (LMN) lesions
 - dysarthria, 22, 23
 - facial nerve, 91, 93, 94, 95
 - mixed, 111, 153
 - multiple cranial nerves, 46
 - pattern of motor signs, 111, 112, 151
 - reflexes, 141, 148
 - single limb, 154-5
 - vagus nerve, 107
- Lumbar nerve roots (L1 to L5), 131, 132-8, 144
 - dermatomes, 164, 166
 - lesions, 155, 194, 197
- Lumbar sacral plexus, 132
- Median nerve, 119
 - lesions, 154, 156, 161
 - testing function, 122, 124, 143
- Medical history, past, 10
- Medical Research Council (MRC)
 - scale, muscle power, 112, 113
- Medullary lesions, 47, 106
- Melanoma, retinal, 73, 74
- Memory
 - loss, 30, 37
 - tests, 31-2
- Ménière's disease, 90, 101
- Meningeal irritation tests, 194-6
- Meningitis, 4, 195, 207, 217
- Mental state, 25-9
- Metabolic encephalopathies, 191, 216
- Mid-brain lesions, 47
- Miller-Fisher syndrome, 83
- Miosis
 - drug-induced, 55
 - senile, 55, 56
- Moles, retinal, 73, 74
- Mononeuritis multiplex, 152, 156, 175
- Mononeuropathy, 4, 175
 - motor deficits, 152, 156
 - sensory deficits, 171, 172
- Mood, 26
- Motor aphasia, transcortical, 16, 19
- Motor neurone disease, 104, 107, 110, 111, 153, 154
- Motor system, 111-14
 - arms, 119-29
 - interpretation of findings, 151-7
 - legs, 131-9
 - screening examination, 113-14
 - tone, 115-17
 - unconscious patients, 214-15
- Mouth, 103-7
- Movement disorders, 183-91
- Multiple sclerosis, 38, 157
 - bladder function, 203
 - cranial nerve lesions, 48, 86, 89, 90
 - fundal examination, 75
 - gait, 42, 43
 - sensory deficits, 175, 176
- Multiple system atrophy, 190, 203
- Muscle
 - disease, 111, 112, 151
 - power testing *see* Power testing
 - tone, 115-17
 - weakness *see* Weakness
 - see also* Myopathy; *specific muscles*
- Muscular dystrophies, 155
- Musculocutaneous nerve, 120, 141
- Myasthenia gravis, 155
 - eye movements, 83

M

- Macula, testing, 62
- Management, further, 229-32
- Mania, 26
- Marche à petits pas, 39, 41, 42
- Mastication, muscles of, 91, 95, 97
- McArdle's disease, 155
- Medial longitudinal fasciculus (MLF), 47, 77

- facial weakness, 95
- motor findings, 152, 153, 155
- pharyngeal/laryngeal weakness, 107
- speech problems, 20, 22
- Myasthenic syndromes, 48, 155
- Mydriatic drugs, 55
- Myelitis, 4
- Myelopathy, 4
- Myoclonic jerks, 184, 191
- Myoclonus, 189, 211
 - action, 189
 - negative, 184
- Myokymia, facial, 187, 191
- Myopathy, 4, 151, 152, 155
 - facial weakness, 95
 - sternocleidomastoid weakness, 110
- Myopia, 66, 71
- Myositis, 4
- Myotonia, 117
 - percussion, 117

N

- Name and address test, 31–2
- Naming test, 18
- Near vision chart, 57
- Neck, 109
 - stiffness, 194–5
 - unconscious patients, 212
- Neglect, 34, 37
- Nerve roots, 119, 131
 - entrapment, 197
 - lesions *see* Polyradiculopathies; Radiculopathies
 - reflexes, 119, 131, 142
 - sensory deficits, 171, 175
- Nerves
 - lesions of single, 171
 - see also specific nerves*
- Nervous system, levels, 3
- Neurogenic bladder, 203
- Neurological history, 5–9
- Neuromuscular junction disorders, 111, 151
- Neuroses, 29
- Ninth cranial nerve *see* Glossopharyngeal nerve
- Nominal aphasia, 15, 19
- Nuclear lesions, 77, 78, 86
- Nystagmoid jerks, 88
- Nystagmus, 87–90
 - ataxic, 82, 88–9
 - central, 87, 88, 90
 - downbeat, 88, 89
 - horizontal, 88–9
 - jerk, 87
 - multidirectional gaze-evoked, 87, 89–90
 - oculokinetic, 87
 - optokinetic (OKN), 88
 - pendular, 87, 88, 89
 - peripheral, 87, 88, 90
 - retinal, 87
 - rotatory (rotary), 88, 89
 - second and third degree, 87, 89, 90
 - unidirectional, 90
 - upbeat, 88, 89
 - vertical, 88
 - vestibular testing, 101–2

O

- Obsessional states, 29
- Obturator nerve, 138
- Occipital lobe lesions
 - eye movements, 82
 - higher function, 33, 34, 37
 - visual field defects, 61, 63, 64
- Ocular bobbing, 90
- Ocular myopathy, 83
- Ocular problems, 51, 58, 64
- Oculocephalic testing (doll's eye manoeuvre), 82, 214
- Oculomotor nerve *see* Third cranial nerve
- Olfactory (I) nerve, 49
- Opathy, 4
- Ophthalmoplegia, internuclear, 82, 85, 86
- Ophthalmoscopy, 65–75, 213
- Oppenheim's reflex, 150
- Opsoclonus, 90
- Optic atrophy, 69, 70, 75
- Optic chiasm, 53
 - lesions, 61, 63, 64
- Optic cup, 69, 72
 - deep, 75
- Optic disc, 68, 69–71, 72
 - abnormalities, 69–71, 73–5
 - normal variants, 71, 72
- Optic (II) nerve, 51
 - head swelling, 69–71
 - lesions, 61, 63, 64
- Optic radiation, 61
- Optic tract, 53
 - lesions, 61, 63, 64
- Optokinetic nystagmus (OKN), 88
- Organic psychoses, 28
- Orientation, 31, 211–12
 - impaired, 36–7
- Orofacial dyskinesia, 187, 191
- Orthostatic hypotension, 203
- Oscillopsia, 197
- Overdose, drug, 207, 209, 216

P

Palmar interosseous, second, 124
Palmo-mental reflex, 193
Pancoast's tumour, 56
Papillitis, 69–71, 75
Papilloedema, 69–71, 75
Paraneoplastic disorders, 155, 181
Paraphasia, 18
Paraproteinaemias, 156
Parasympathetic nervous system, 201, 202
Paratonia, 117
Parietal lobe lesions
 eye movements, 86
 higher function, 33, 34, 37
 sensory deficits, 172
 sensory inattention, 170
 trigeminal nerve abnormalities, 97
 visual field defects, 61, 64
Parieto-occipital region, posterior, 19
Parkinsonism
 gait, 39, 41, 42
 movement disorders, 189, 190
 whistle-smile sign, 95
Parkinson's disease, 190, 227, 231
Past medical history, 10
Past pointing, 180
Peripheral neuropathies, 4
 gaits, 43
 motor deficits, 151, 152, 153, 154, 156
 reflexes, 147
 sensory deficits, 171, 172, 173, 175
Peroneus longus and brevis, 138
Personality disorder, 29
Pes cavus, 131
Pharynx, 105, 106–7
Phobias, 29
Pick's disease, 38
Pin prick, 159, 168, 169
Plantar response, 148–50
 extensor, 150, 151, 153
Plexopathy, 4
Polyarteritis nodosa, 156
Polymyalgia rheumatica, 155
Polymyositis, 155
Polyneuropathy, 4
Polyradiculopathies, 4, 151, 153, 157
Pompe's disease, 155
Pontine lesions, 47, 77, 86, 97
Porphyria, 156
Posterior column, 159, 160, 173
 lesions, 44, 171, 174, 176
Posterior communicating aneurysm, 86
Posterior interosseous nerve, 122
Posterior tibial nerve, 131, 134

Power testing, 112, 113
 arms, 120–8
 legs, 132–8
Precipitating factors, 7–9
Pregnancy chorea, 190
Presenting complaint, history of, 6–9
Primitive reflexes, 193–4
Progressive bulbar palsy, 104, 107
Progressive supranuclear palsy (PSP), 86, 190
Pronator test, 120
Prosopagnosia, 34, 37
Pseudoathetosis, 120
Pseudobulbar palsy, 46, 95, 104
Psychiatric illness, 25, 28–9
Psychopathic personality, 29
Psychoses
 functional, 29
 organic, 28
Ptoxis, 52, 54, 94
Pulse, 201–2
Pupillary light reaction, 51, 54
Pupils, 51, 54–6
 abnormalities, 55, 56
 afferent defect, 55, 56
 autonomic disorders, 202
 red reflex, 68
 unconscious patients, 208, 209, 213
Pursuit eye movements, 77, 80–1

Q

Quadrantanopia, homonymous, 64
Quadriceps femoris, 133

R

Radial nerve, 119
 lesions, 154, 156, 161
 testing, 122, 128, 143
Radiculopathies, 4
 motor deficits, 152, 154, 155, 156
 sensory deficits, 171, 172, 175
Ramsey-Hunt syndrome, 95
Reading, 18–19
Recurrent laryngeal palsy, 106, 107
Reflexes, 141–50
 abdominal, 148, 149
 absent, 145, 147, 151, 153
 autonomic, 202
 grading, 141
 increased, 147, 151, 153
 inverted, 148
 nerve roots, 119, 131, 142
 pendular, 148
 primitive, 193–4
 reduced, 147–8

- reinforcement, 145, 147
 - slow relaxing, 148
 - spread, 148
 - superficial, 194
 - tendon, 141–5, 215
 - see also specific reflexes*
 - Relative afferent pupillary defect (RAPD), 56
 - Relieving factors, 7–9
 - Repeated movements test, 177–8, 180, 185
 - Repetition, verbal, 18
 - Resuscitation, unconscious patients, 209
 - Reticular activating system, 205, 206
 - Retina
 - arteriovenous nipping, 71, 74
 - background, 69, 73, 75
 - black lesions, 73, 74
 - blood vessels, 68–9, 71, 73, 74, 75
 - neovascularisation, 71, 74
 - tigroid, 72, 73
 - Retinal arteries, 68, 71
 - occlusion, 73
 - Retinal haemorrhages, 73, 74, 75
 - Retinal lesions
 - impaired visual acuity, 52
 - ophthalmoscopy, 73, 74, 75
 - visual field defects, 61, 63, 64
 - Retinal veins, 68–9, 71
 - pulsation, 73
 - thrombosis, 73
 - Retinitis pigmentosa, 73, 74
 - Retrobulbar neuritis, 71
 - Retrocollis, 188
 - Rheumatoid arthritis, 156, 175
 - Rhomboids, 126, 127
 - Rigidity, 117, 189
 - cogwheel, 117, 189
 - lead pipe, 117
 - Riley–Day syndrome, 203
 - Rinne's test, 99, 100
 - Romberg's test, 39, 43–4
- S**
- Saccadic eye movements, 77, 81
 - hypometric, 82, 86
 - Sacral nerve roots (S1 to S5)
 - dermatomes, 166
 - lesions, 155, 194
 - testing, 131, 132, 134, 136, 138, 144, 194
 - Sacral sensation testing, 169
 - Sarcoidosis, 156
 - Saturday night palsy, 156
 - Scapula winging, 126
 - Schizophrenia, 26, 29
 - Sciatic nerve, 131, 134, 160, 163
 - Scotomas, 62, 64
 - Screening neurological examination, 1–2, 219
 - Second cranial nerve *see* Optic nerve
 - Self-neglect, 26
 - Sensation, 159–70
 - modalities, 159
 - testing, 95–6, 159, 164–70, 219
 - Sensory agnosia, 35, 37
 - Sensory aphasia, transcortical, 16, 19
 - Sensory ataxia, 43, 177
 - Sensory inattention, 170
 - Sensory loss, 171–6, 224
 - arms, 160, 161, 162
 - interpretation, 175–6
 - legs, 160–4
 - patterns, 171–4
 - Serial sevens, 32
 - Serratus anterior, 126
 - Seventh cranial nerve *see* Facial nerve
 - Shoulders
 - abduction, 120, 121
 - accessory nerve, 109
 - Shy–Drager syndrome (multiple system atrophy), 190, 203
 - Sixth (VI) cranial nerve, 77–86
 - palsy, 83–6, 214
 - Skew deviation, 82, 83, 214
 - Skin temperature, 202
 - Smell, sense of, 49
 - Snellen chart, 56–7
 - Snout reflex, 193
 - Social history, 11
 - Spastic dysarthria, 22
 - Spasticity, 117
 - Spatial perception, 33–4, 37
 - Speech, 15–23
 - difficulties, 15–17, 224
 - model of understanding and output, 16
 - spontaneous, 18
 - Spina bifida, 203
 - Spinal accessory nerve, 109–10
 - Spinal cord, 160, 173
 - complete transection, 171, 173, 175
 - compression, 42, 44
 - hemisection, 153, 171, 173, 176, 226, 230
 - Spinal cord lesions
 - anterior spinal syndrome, 171, 174, 176
 - bladder function, 203
 - central, 171, 174, 176
 - motor deficits, 152, 153, 157
 - posterior column, 44, 171, 174, 176
 - sensory deficits, 171, 172, 173–4

Spinal shock, 148, 153
 Spinothalamic tract, 159, 160, 173
 Squint *see* Strabismus
 Steele–Richardson syndrome, 86, 190
 Sternocleidomastoid, 109–10
 Steroid-induced myopathy, 155
 Strabismus (squint), 82
 latent, 80
 Straight leg raising, 197
 Stroke
 cranial nerve lesions, 83, 88, 95
 gait, 43
 movement disorders, 190
 sensory deficits, 176
 Subacute combined degeneration of the cord, 176
 Subarachnoid haemorrhage, 195, 217
 Subhyaloid haemorrhages, 73
 Superficial peroneal nerve, 138
 Superior gluteal nerve, 136
 Supinator reflex, 143
 Supranuclear lesions, 77, 78
 Supranuclear palsy, 82, 86
 Suprascapular nerve, 126, 128
 Supraspinatus, 126, 127
 Supratentorial lesions, 205, 206, 217
 Swallowing, 105, 106
 Swinging light test, 55–6
 Sydenham's chorea, 190
 Sympathetic nervous system, 201–2
 lesions, 202, 203
 Synthesising findings, 2–4, 11, 226–7
 Syphilis, 38, 56
 Syringobulbia, 88, 104
 Syringomyelia, 98, 171, 176
 Systemic disease, 12, 13
 Systemic enquiry, 11
 Systemic lupus erythematosus, 156

T

Tabes dorsalis, 44, 176
 Taste, 91, 94
 Temperature sensation, 159, 169
 Temporal lobe lesions, 37, 61, 64
 Tendon reflexes, 141–5, 215
 Tenth cranial nerve *see* Vagus nerve
 Terms, neurological, 4
 Thalamic sensory loss, 172, 175, 176
 Thiamine (vitamin B₁) deficiency, 37, 38, 175, 216
 Third (III) cranial nerve
 eye movements, 77–86
 palsy, 82, 83–6, 214
 Thoracic nerve roots
 dermatomes, 162, 166
 T1, 119, 124, 154

T8–T11, 148, 149
 Three-hand test, 36
 Thumb abduction, 124, 125
 Thyroid eye disease, 54, 83
 Tibial nerve, 138, 144
 Tibialis anterior, 134
 Tibialis posterior, 138
 Tics, 185, 189, 191
 Time course, 7, 8
 Tinel's test, 196
 Titubation, 188
 Toes
 big, extension, 134–6
 extension, 136, 137
 Tone, 115–17
 abnormalities, 117, 189
 testing, 115–17, 185
 Tongue, 103–4
 abnormalities, 104
 fasciculations, 103, 104, 107
 Torticollis, 188, 191
 Tourette syndrome, 191
 Toxic encephalopathies, 216
 Toxic myopathy, 155
 Toxin exposure, 11
 Trapezius, 109–10
 Tremor, 185, 188, 190
 action, 188, 189, 190
 essential, 189, 190
 intention, 180, 188, 189, 190
 postural, 188, 190
 rest, 188, 189, 190
 testing for, 185, 186
 tombone, 104
 Triceps, 122
 Triceps reflex, 143, 144
 Trigeminal (V) nerve, 91, 95–8
 abnormalities, 97–8
 assessment, 95–6
 motor, 91, 95, 97
 sensory, 91, 92, 95–6, 97
 Trigeminal neuralgia, 98
 Trochlear nerve *see* Fourth cranial nerve
 Truncal ataxia, 180
 Trunk, coordination testing, 178
 Turning test, 102
 Twelfth cranial nerve *see* Hypoglossal nerve
 Two-point discrimination, 169–70

U

Ulnar nerve, 119
 lesions, 154, 161
 testing, 122, 124, 128, 143
 Uncal herniation, 206, 208

Unconscious patients, 205–17
 examination, 210–15
 history taking, 206, 207
 resuscitation, 209
see also Coma

Upper limb syndromes, 154

Upper motor neurone (UMN) lesions
 accessory nerve, 110
 dysarthria, 22
 facial nerve, 91, 94, 95
 mixed, 111, 153
 multiple cranial nerves, 46
 pattern of motor signs, 111, 112, 151
 reflexes, 141, 148, 150
 single limb, 154

Uraemia, 156

Uvula, 105, 106

V

Vagus (X) nerve, 103
 lesions, 106–7
 testing, 105

Valsalva manoeuvre, 202

Vascular disease, 38, 48, 86, 180, 181

Vasculitis, 83, 175

Vegetative symptoms, 27

Verbal responses, unconscious
 patients, 211–12

Vertigo, 90
 positional, 101–2

Vestibular disease, 90, 101, 102, 199

Vestibular function testing, 100–2

Vestibular nerve, 100–1

Vestibular–positional eye movements,
 77

Vestibulo-ocular reflex (VOR), 77, 82,
 197

Vibration sense, 159
 testing, 164, 167, 169

Vision
 double *see* Double vision
 tubular, 62, 64

Visual acuity, 56–8
 causes of impaired, 51–2, 58
 testing, 56–8

Visual field defects, 52, 61–4
 altitudinal, 62, 64
 central, 62
 congruous/incongruous, 52, 64
 homonymous, 52, 64
 macula-sparing, 64

Visual fields, 52, 58–64
 constricted, 62, 64
 testing, 54, 58–62

Visual impairment, 51–2, 58, 224

Visual inattention, 34

Visual pathways, 52, 53
 lesions, 58, 61, 63

Visual perception, 34, 37

Vitamin B₁ deficiency *see* Thiamine
 deficiency

Vitamin B₁₂ deficiency, 38, 44, 175, 176

Vitamin deficiencies, 156

Vocal cord palsy, 20, 106, 107

W

Walking difficulties, 224, 227

Wasting, 113, 131

Weakness, 224
 all four limbs, 151–3
 approach to, 112, 152
 arms, 120
 both legs, 153
 false signs, 155
 functional, 111, 151, 152, 157
 hysterical, 153
 patterns, 111, 151
 unilateral, 153, 226–7
 variable, 155

Weber's test, 99, 100

Wernicke's aphasia, 15, 16, 19

Wernicke's area, 15, 16, 19, 21

Wernicke's encephalopathy, 88, 216

Whistle-smile sign, 95

Wilson's disease, 190, 231

Word-finding ability, 18

Writer's cramp, 189, 191

Writing
 impaired, 19, 189
 testing, 18–19, 185–7



2009 (قدس)
عاصمة الثقافة العربية
العلماء العاشرون السهرمين



Neurological Examination Made Easy **Fourth Edition**

- دليل هام لحديثي العهد بعلوم الطب أو أطباء الداخلية والأعصاب، لمقاربة المريض العصبي.
- عرض وايّ وشامل لأجزاء الفحص العصبي بشكل منهجي وسلس، مع أشكال توضيحية ملائمة.
- تبسيط مفردات الفحص العصبي دون تغيير في قيمتها العلمية أو إضاعة شيء منها، لكسر حاجز صعوبة الفحص العصبي!
- ماذا تجد وماذا يعني، أجزاء آخاذا في هذا الكتاب، بحيث يعرف الفاحص أطراف موجودات الفحص وما دلالة كل منها.
- أخطاء شائعة: فقرات تجنبك المزالق التي كثيراً ما يقع فيها الفاحص دون أن يشعر.
- فائدة! مفاتيح وومضات هامة، عصارة أفكار الفحص السريري العصبي.

فصل أخير لمن فاتته القطار الدراسي ووجد نفسه
وجهاً لوجه أمام الامتحان، فيعلمك كيف تجتازه بأيام!



9 789933

منتديات الطب للجميع

www.medforall.net

لتبقى على تواصل مع آخر المستجدات الطبية